



Республика Казахстан
ТОО «АПИЦ Инжиниринг»

Утверждаю:
Генеральный директор


Ильясов Е.Х.

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
месторождения золотосодержащих руд Ушшоки ТОО «BASS
Gold»
в Улытауском районе области Улытау
на 2026-2030 гг.**

Директор
ТОО «АПИЦ Инжиниринг»



К.Б. Бижанов

г. Караганда 2026 г.

Список исполнителей

Ведущий инженер эколог

Баймульдина Н.Н.

Список приложений

Приложение 1 – справка Казгидромет;

Приложение 2 – Лицензия ТОО «АПИЦ Инжиниринг»,

Приложение 3 – Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к Плану горных работ добычи золотоносной руды на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе области Улытау №KZ27VVX00434472 от 22.12.2025 г.;

Приложение 4 – бланки инвентаризации источников выбросов;

Приложение 5 – расчеты рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы;

АННОТАЦИЯ

Проект Нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения золотосодержащих руд Ушшоки ТОО «BASS Gold», расположенного в Улытауском районе области Улытау разработан на 2026-2030 гг. в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Ранее для объекта проводились:

– Оценка воздействия на окружающую среду к Плану горных работ по добыче золотоносной руды на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» на 2025-2030 гг., подземным способом в Улытауском районе Карагандинской области. Получено заключение государственной экологической экспертизы на Отчет о возможных воздействиях №KZ27VVX00434472 от 22.12.2025 г.;

В настоящее время для предприятия действует Экологическое разрешение на воздействия для объектов I категории №KZ48VCZ03771469 от 24.10.2024 г., выданное Департаментом экологии по области Улытау.

В соответствии Планом горных работ и с Экологическим разрешением, выданным в 2024 г., в год планировалось добывать и перерабатывать 23727 тонн руды.

По данным эксплоразведки был разработан новый План горных работ, согласно которому добыча руды составит в 2026 г. – 58 тыс. т, в 2027-2029 гг. – 72 тыс. т, в 2030 г. – 54,9 тыс. т

Заказчик проектной документации: ТОО «BASS Gold».

Юридический адрес Заказчика: 010000, Республика Казахстан, область Улытау, Улытауский район, Сарысуский с.о., с. Жыланды, здание №241. БИН 060640010089.

Исполнитель (проектировщик): ТОО «АПИЦ Инжиниринг»,

Юридический адрес исполнителя: 070004, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, улица Сауран, дом №5Б, 69, БИН: 030640008213

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02313Р от 17.09.2021 г., выданная Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, входят карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, к видам намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, относится добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Согласно Приложению 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 декабря 2025 года № ҚР ДСМ-2, размер СЗЗ для горно-обогатительного предприятия должен быть не менее 1000 м (класс I по санитарной классификации). Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 4.0.

Сравнение количества выбросов в атмосферу по предыдущему и настоящему проектам представлено в следующей таблице:

Нормативы выбросов, т/г				
Предыдущий проект		Настоящий проект		
2025 г.	2026 г.	2026 г.	2027-2029 гг.	2030 г.
40,9576788	40,9576788	96,5520158	115,5376278	92,2217338

Увеличение количества выбросов обосновано увеличением объема добычи и переработки руды.

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425 О внесении изменения в приказ исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний», по материалам проектов эмиссий месторождения золотосодержащих руд Ушшоки ТОО «BASS Gold», расположенного в Улытауском районе области Улытау были проведены общественные слушания в форме открытого собрания, протокол прилагается.

Стационарных постов наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды Казгидромет в указанном районе нет. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха отсутствуют (приложение 1). В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список исполнителей.....	Ошибка! Закладка не определена.
АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
Климатическая характеристика района месторождения	14
Характеристика руд.....	15
Добыча руды	18
Горно-капитальные, горно-подготовительные и восстановительные работы.	19
Рудничный транспорт	20
Подъёмные установки.....	20
Околоствольный двор	21
Проветривание рудника.....	21
Обогрев рудника.....	22
Пылеподавление	22
Транспорт на поверхности и отвальное хозяйство	23
Обогатительная фабрика.....	24
Хвостохранилище.....	26
Склад ядовитых веществ (СДЯВ).....	26
Другие структурные подразделения	Ошибка! Закладка не определена.
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	Ошибка!
Закладка не определена.	
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы.	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	53
2.3 Перспектива развития предприятия	57
2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	57
2.5 Сведения о залповых выбросах предприятия.....	57
2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	57
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов ПДВ	Ошибка! Закладка не определена.
2.8 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (НДВ).....	Ошибка! Закладка не определена.
Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	Ошибка! Закладка не определена.
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	Ошибка! Закладка не определена.
5 Организация санитарно-защитной зоны	Ошибка! Закладка не определена.
6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	Ошибка! Закладка не определена.
7. План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	Ошибка!
Закладка не определена.	
8. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	Ошибка! Закладка не определена.
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	121
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	135

ВВЕДЕНИЕ

Нормативы допустимых выбросов эмиссий загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу для месторождения золотосодержащих руд Ушшоки ТОО «BASS Gold», расположенного в Улытауском районе области Улытау на период 2026-2030 гг. выполнены на основании Плана горных работ, утвержденного руководителем предприятия.

При разработке проектов нормативов эмиссий (НДВ) использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, а также проекты:

1. Оценка воздействия на окружающую среду к Плану горных работ по добыче золотоносной руды на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» на 2025-2030 гг., подземным способом в Улытауском районе Карагандинской области с заключением государственной экологической экспертизы на Отчет о возможных воздействиях №KZ27VVX00434472 от 22.12.2025 г.;

2. Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для золоторудного месторождения Ушшоки на 2019-2026 гг.;

3. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

4. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г.;

5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании»;

6. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года;

7. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года;

8. Закона РК от 09.07.2004 г. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

9. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

10. Утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ.

Проект выполнен в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной специалистами ТОО «АПИЦ Инжиниринг»,

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «BASS Gold» (переименовано с ТОО «Форпост») имеет право на проведение добычи подземным способом оставшихся запасов золотосодержащих руд на месторождении Ушшоқы (Контракт от 30 ноября 1998 года №272 с дополнениями №№ 1,2,3, а также Решение №27-7/10139-21 от 19.12.2019 г.).

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA
JÁNE TABIGI RESÝRSTAR
MINISTRLIGI



МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

GEOLOGIA KOMITETI

КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ

010000, Nur-Sultan q., Á. Mambetov k-si, 32
tel.: 8 (7172) 39 03 10, faks: 8 (7172) 39 04 40
e-mail: komgeo@geology.kz

010000, г. Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел.: 8 (7172) 39 03 10, факс: 8 (7172) 39 04 40
e-mail: komgeo@geology.kz

№ 27-7/10139-21
2019 ж. 19.12.

«Форпост» ЖШС
Нұр-Сұлтан қаласы
Сарыарқа даңғылы – 6
БЦ «Арман» 9 қабат.
Тел: 8 7172 78-37-88

2019 жылғы 27 қарашадағы № 224 хатқа

ҚР ИИДМ Құзіретті органның 2019 жылғы 07 қарашадағы № 35 хаттамасы шешімі негізінде, Қарағанды облысындағы Ушшоқы кен орнында жер қойнауын пайдалану бойынша операцияларды жүзеге асыру үшін өндіру тереңдігі ұлғайтылған тау-кендік бөлуін жолдайды.

Қосымша хабарлаймыз, 2007 жылғы берілген тау-кендік бөлуі келісімшарт толықтыруына қол қойған сәттен өз күшін жояды.

На основании решения компетентного органа МИИР РК Протокол № 35 от 07 ноября 2019 года Комитет геологии МЭГПР РК направляет расширенный на глубину горный отвод для осуществления операций по недропользованию на месторождений Ушшоқы в Карагандинской области.

Дополнительно сообщаем, что ранее выданный горный отвод 2007 года после подписания дополнения к контракту считается утратившим силу.

Қосымша: *парақта*

Төраға орынбасары



Т. Сатиев

Е. Айтжанов, А. Сейтпагамбетов
тел.: 39-02-69

000405



Приложение 1
к Контракту № _____
на право недропользования
золото
(вид полезного ископаемого)
добыча
(вид недропользования)
от 19.11 2019 год
рег. № 1245-Р – ТПИ

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
ГОРНЫЙ ОТВОД**

Предоставлен товариществу с ограниченной ответственностью «Форпост» для осуществления операций по недропользованию на месторождения **Ушшоки** на основании решения компетентного органа МИИР РК Протокол № 35 от 07 ноября 2019 года.

Горный отвод расположен в Карагандинской области.

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками:

№/№	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	48	19	48	69	08	45
2	48	20	06	69	08	30
3	48	20	13	69	08	15
4	48	20	20	69	08	01
5	48	20	20	69	09	15
6	48	19	59	69	09	00
7	48	19	48	69	09	20
8	48	19	25	69	09	20
9	48	19	25	69	08	40

Площадь горного отвода составляет – 1,39 (одна целая тридцать девять сотых) кв. км.

Глубина отработки до горизонта: жила Главная – 230м, жила Южная – 380м, жила Стрелка – 380м, жила Ванда – 430м.

Заместитель председателя



Т. Сатиев

г. Нур-Султан
декабрь, 2019

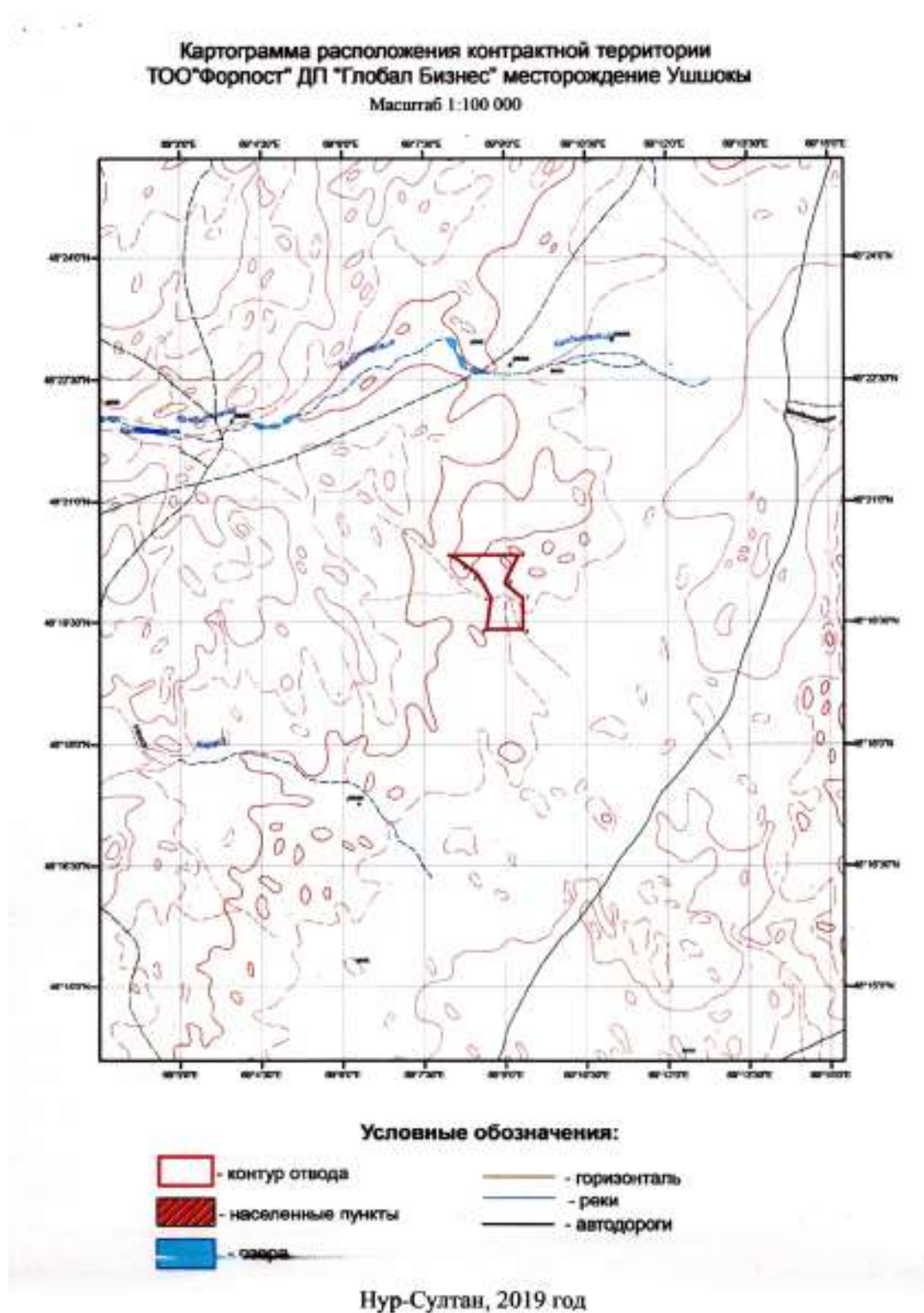
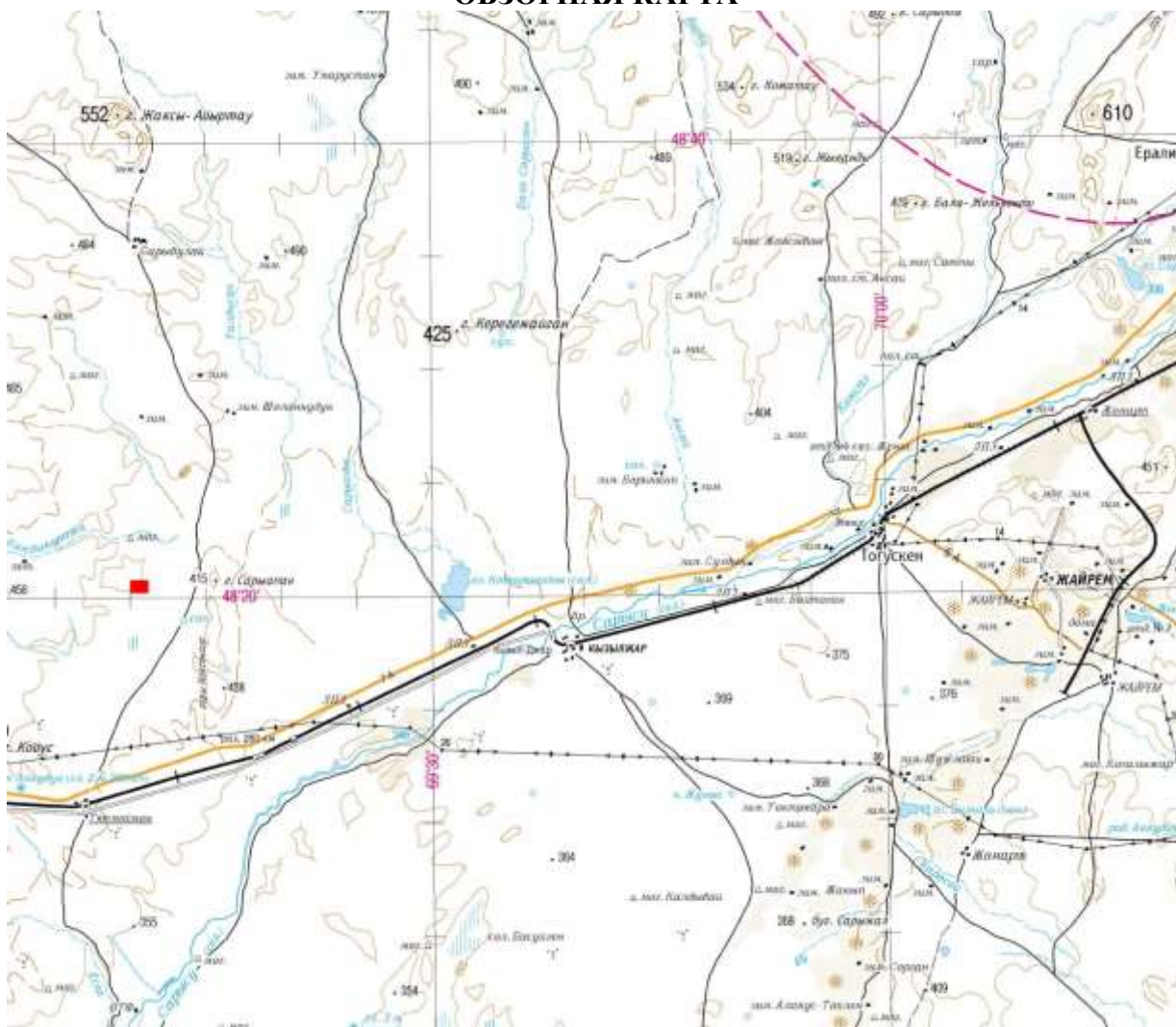


Рисунок 1.1. Ситуационная карта расположения месторождения Ушшоки

ОБЗОРНАЯ КАРТА



района месторождения Ушшоки



Месторождение Ушшоки

Рисунок 1.2. Обзорная карта района месторождения

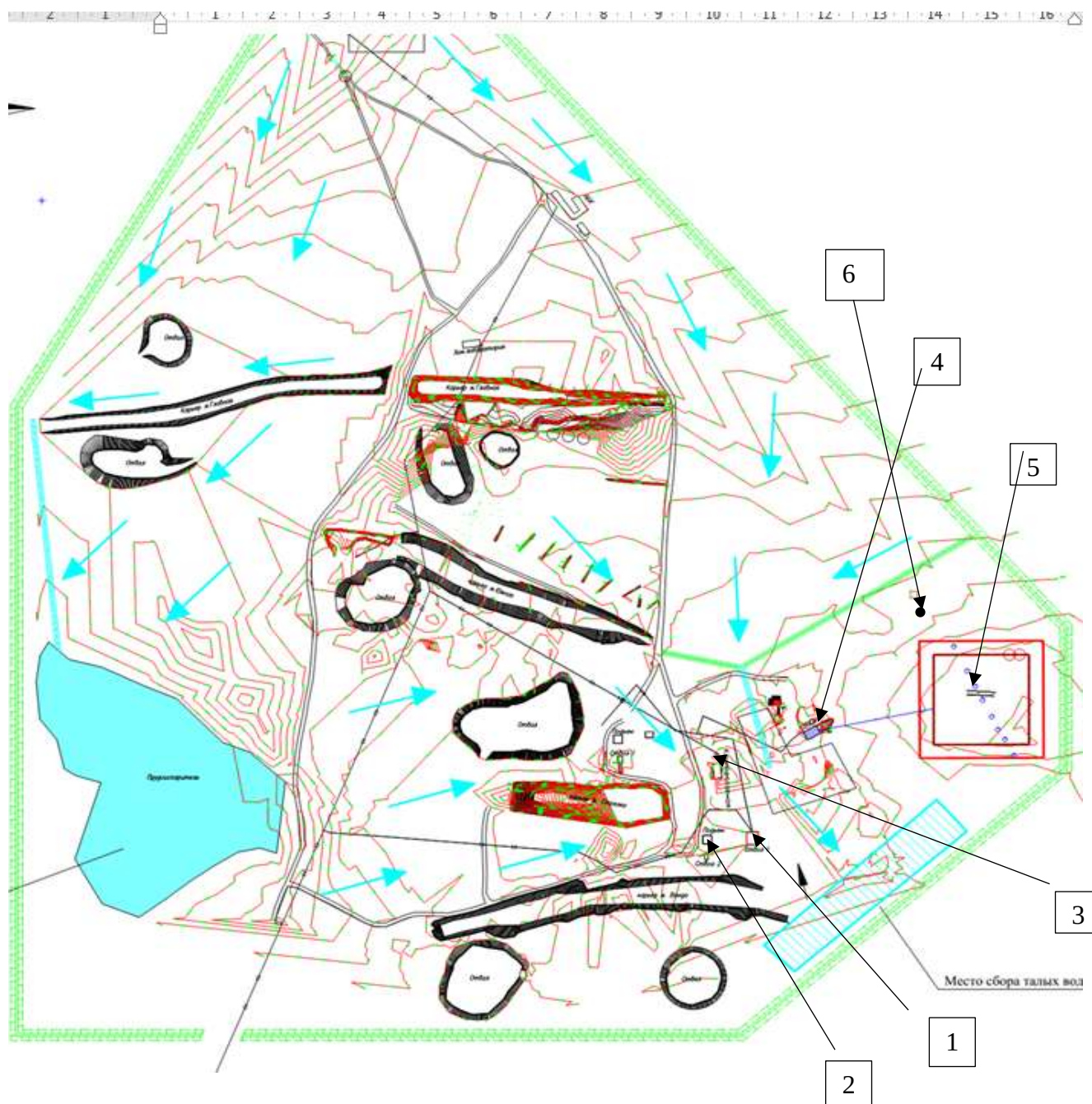


Рисунок 1.3. Ситуационная схема рудника Ушшоки.

Условные обозначения:

- 1 – ствол №1;
- 2 – ствол №2;
- 3 – ремонтно-складское хозяйство;
- 4 – обогатительная фабрика с ДСУ;
- 5 – хвостохранилище;
- 6 – склад СДЯВ

Улытауская область или область Улытау — область в центральной части Казахстана, образованная 8 июня 2022 года. Административный центр области — город Жезказган. На севере граничит с Костанайской областью, на северо-востоке и востоке — с Карагандинской, на юго-востоке — с Жамбылской, на юге — с Туркестанской и Кызылординской, на западе — с Актюбинской.

Область состоит из 2 районов и 3 городов областного подчинения (городские администрации):

Улытауская область на момент создания в 2022 году стала в Республике Казахстан регионом с самой низкой плотностью населения и регионом с самой низкой абсолютной численностью населения.

Месторождение Ушшоки расположено в 120 км на северо-восток от города Жезказган, в 20 км к северу от железнодорожной станции Туюмойнак и от асфальтной магистрали Жезказган-Караганда.

Рельеф расположения месторождения - мелкосопочник. Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – р. Кандыкараша расположена на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка (рис. 1). Река имеет сток только во время половодья. Непосредственно в пределах и за пределами земельного отвода предприятия водные объекты отсутствуют. Намечаемые работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы р. Кандыкараша.

Почвы щебенисто – суглинистые солончатые. Грунты не посадочные. Район не сейсмоопасный. Растительность и животный мир скудные.

Месторождение занимает площадь около 256 га, координаты центра - 48°33'35" северной широты и 69°14'83" восточной долготы и. Месторождение приурочено к западной части девонского вулканического пояса Центрального Казахстана. Андезитовые и андезитодацитовые порфириты участка прорываются субвулканической интрузией трахилипаритов позднего девона. Известно 10 кварцевых жил широтного и северо-западного простирания, из которых 4 являются промышленными и отрабатываются в настоящее время. Длина жил по простиранию до 2500 метров, длина промышленных интервалов 300-600 м. Мощность жил 0,5-2,5 м, падение крутое (75-85 град.) на юг, среднее содержание по промышленным блокам колеблется от 5 до 35г/т. Рудные тела представлены жильным яшмовидным кварцем с гематитом. Руды существенно кварцевые, убого сульфидные с мелкокрапленным, тонкодисперсным свободным золотом.

Добыча руды на месторождении в настоящее время ведётся подземным способом.

Ближайшая железнодорожная станция Туюмойнак находится в 20 км южнее месторождения и соединена с ним асфальтированной дорогой.

В промышленном отношении район месторождения развит хорошо. Вблизи месторождения проходят автомобильное шоссе и железная дорога Жезказган-Караганда. На промплощадке подземного рудника имеются все необходимые здания и сооружения, а также АБК и общежитие вахтового поселка. Для складирования хвостов обогащения реконструируемой обогатительной фабрики планируется строительство хвостохранилища. Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Для осуществления намечаемой деятельности выбран участок месторождения Ушшоки с доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Возможности выбора других мест для намечаемой деятельности нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК.

Рельеф местности - всхолмленный, район месторождения полупустынный. Абсолютные отметки поверхности в пределах месторождения составляют 300-420 м над уровнем моря.

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – р. Кандыкараша расположен на расстоянии 4,5 км в северном направлении от участка. Река имеет сток только во время весеннего половодья. Источником водоснабжения являются скважины на железнодорожной станции Туюмойнак.

На площади месторождения **почвенно-растительный слой** составляет 0,15-0,2 м, почти лишен растительности.

Почвообразующими породами, на которых сформировались почвы земельных участков являются делювиальные, пролювиально-делювиальные, элювиальные и элювиально-делювиальные отложения.

Территория месторождения расположена в пустынной зоне и подзоне бурых почв. Наиболее распространены бурые малоразвитые и неполноразвитые почвы в разной степени защебненные, а также бурые почвы в разной степени засоления и солонцы. В связи с близким залеганием грунтовых вод, при формировании почвы имели дополнительное увлажнение и поэтому сформировались почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда.

Почвенный слой щебнисто-песчано-сероземного типа развит крайне слабо из-за скудности растительности и эолового выноса алевроитовых частиц. Очень неплотный ковыльный и травянисто-злаковый покров участков степного ландшафта систематически уничтожается степными пожарами и восстанавливается в этих случаях крайне медленно из-за сухости климата и выдувания почвенных частиц.

Геология. Месторождение Ушшоки приурочено к западной части девонского вулканического пояса Центрального Казахстана. Андезитовые и андезитодацитовые порфириты участка прорываются субвулканической интрузией трахилипаритов позднего девона. Известно 10 кварцевых жил широтного и северо-западного простирания, из которых 4 являются промышленными и обрабатываются в настоящее время.

Длина жил по простиранию до 2500 метров, длина промышленных интервалов 300-600 м. Мощность жил 0,5-2,5 м, падение крутое (75-85 град.) на юг, среднее содержание по промышленным блокам колеблется от 5 до 35г/т. Рудные тела представлены жильным яшмовидным кварцем с гематитом. Руды существенно кварцевые, убого сульфидные с мелкоковкрапленным, тонкодисперсным свободным золотом.

Растительность. Растительный покров является одним из важнейших факторов почвообразования. Скудность осадков объясняет отсутствие древесной растительности, скудность травяного покрова и непригодность района для земледелия. Травяной покров пустынной климатической зоны мелкополынно-ковыльный с типчаком, у подошв сопок часты заросли караганника.

По вершинам сопок и склонов преобладают восточно-ковыльные сильно изреженные травостои. Наряду с ковыльными широко распространены полынные пастбища, там же на бурых почвах доминируют сухие солонки: боялыч и терескен.

Растительность солонцов представлена кокпеком, тасбиюргуном, биюргуном. По долинам ручьев, где близко проходят грунтовые воды господствуют волоснецовые и чиевые группировки с различным участием в них разнотравья и полыней.

На исследуемой территории месторождения редких, эндемичных, реликтовых и исчезающих растений не обнаружено.

Фауна. Наземных позвоночных представляют 24 вида млекопитающих, 122 вида птиц, включая гнездящихся, оседлых, мигрирующих и зимующих, 7 видов пресмыкающихся и 2 вида земноводных. Фоновыми видами млекопитающих являются мелкие хищники (*Carnivora*), грызуны (*Rodentia*), фоновые пресмыкающиеся (*Reptilia*) – ящерицы (*Lacertidae*). Пресмыкающиеся малочисленны. Земноводные (*Amphibia*) многочисленны и обитают во всех водоёмах и мелких ручьях.

Из числа гнездящихся птиц достаточно обычны зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, серый, степной, белокрылый, полевой. К числу фоновых видов, населяющих степные биотопы, можно отнести обыкновенную каменку и каменку-плясунью. Из хищных птиц встречаются пернатые хищники вида курганник (*Buteo*

rufinus). Из представителей хищных птиц семейства ястребиных (*Accipitridae*) отмечена особь ястреба перепелятника (*Accipiter nisus*), коршун (*Milvus migrans*), камышовый лунь (*Circus aeruginosus*), степной лунь (*Circus macrourus*).

На территории окружающей месторождение Ушшоки преобладают представители членистоногих. Наиболее распространёнными являются стрекозы *Odonata*, прямокрылые *Orthoptera* саранчовые *Acrididae*, богомолы *Mantoptera*, жесткокрылые (жуки) *Coleoptera* чернотелки *Tenebrionidae*, пластинчатоусые (скарабеи) *Scarabaeidae*, чешуекрылые (бабочки) *Lepidoptera Pieridae*.

Вследствие скудности природного ландшафта в районе отсутствует земледелие и весьма слабо развито животноводство (овцеводство и крупный рогатый скот). Последнее базируется на выпасных угодьях самого низкого бонитета, и сенокосных угодьях вблизи родников.

Социальная сфера. В области Улытау находится большое количество месторождений полезных ископаемых, таких как медь, золото, серебро, свинец, редкоземельные металлы, а также строительные материалы, такие как глина, щебень, песок и т.д. Область Улытау является лидером Республики Казахстан по количеству промышленных предприятий. Среди них ТОО «Корпорация Казахмыс» с многочисленными рудниками и заводами в Жезказгане и Сатпаеве, Жезказганский медеплавильный завод, Жезказганская ТЭЦ, АО «Завод по обработке цветных металлов», литейные производства черных и цветных металлов и другие. Также здесь работают строительные, транспортные компании, предприятия по производству горного и шахтного оборудования, химических реагентов, пищевых продуктов, птицефабрики и другие предприятия.

Работы будут проводиться на золоторудном месторождении Ушшоки. Земельный участок административно находится в Улытауском районе Улытауской области.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для добычи и обогащения руды.

ТОО «BASS Gold» осуществляет деятельность на выданных в аренду участках, соблюдая требования санитарных и экологических норм.

1.2. Климатическая характеристика района месторождения

Климат района резко континентальный, присущий зоне полупустынь. Лето очень засушливое, зима холодная, малоснежная. Наблюдается частые ветры, временами сильные (до 15 м/сек). Среднегодовая скорость ветра 6-9 м/сек. Характерные черты климата - избыточная инсоляция и длительный период перегрева в теплый период года, сравнительно низкий температурный фон зимой. В зимний период года преобладают ветры северо-восточного и восточного направлений, в летний - северо-восточного направления. Максимальная температура наиболее жаркого месяца - июля составляет +39°C, наиболее холодного месяца — января - 41-42°C. Сумма годовых осадков - 183 мм. Основное количество осадков выпадает в весеннее время.

Климат участка находится под влиянием местного климата. Существует не так много осадков в течение всего года. Среднегодовая температура составляет в среднем 4.6° С.

Самый теплый месяц года - июль со средней температурой 23.0 °С. Январь является самым холодным месяцем года—со средней температурой в -14.5 °С.

Разница между количеством осадков, между самым сухим и самым влажным месяцем-8 мм. Изменение среднегодовой температуры составляет около 37.5 °С

Климатический график

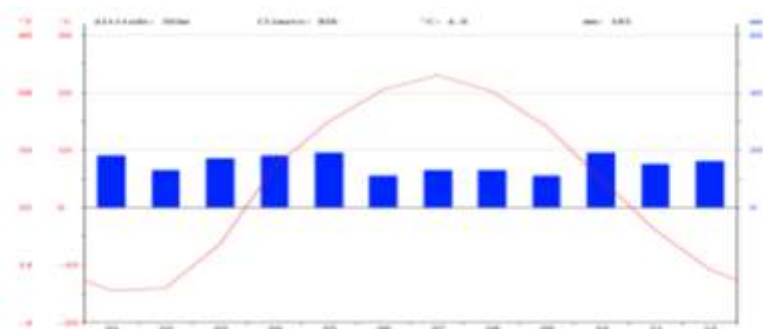


Рисунок 1.4 Климатический график

Самый засушливый месяц - июнь с осадками 11 мм. В мае, количество осадков достигает своего пика, в среднем 19 мм.

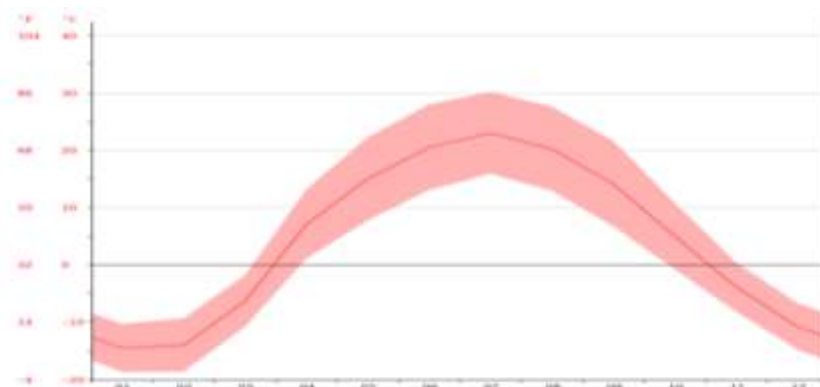


Рисунок 1.5. График температуры

Характеристика руд

Месторождение Ушшоки представлено крупно падающими кварцевыми жилами средней протяжённости с неравномерным распределением золота. По классификации запасов ГКЗ для целей разведки оно относится по сложности геологического строения ко второй группе. Поскольку разведка была совмещена с отработкой, месторождение оказалось разведанным штреками на трёх-четырёх горизонтах (69, 110, 170 и 230) и восстающими, пройденными в отработанной части через 40-50 м. Имеются результаты опробования по полотну карьера, данных же поверхности, в основном нет. При опережающей разведке бурились скважины по сети 40x40 м, учёт которых для отработанных жил потерял смысл, они использованы для сравнения подсчётных параметров (ПП), вычисленных по керну и бороздовому опробованию штреков для оценки достоверности буровой разведки.

Оконтуривание рудных тел в отработанных блоках проводилось по временным кондициям, утверждённым совместным протоколом Минцветмета и МингеоКаз.ССР от 12 января 1971 г, которыми рекомендовано бортовое содержание золота 3 г/т, минимальное промышленное – 7,2 г/т и минимальная мощность рудного тела – 1 м.

Вещественный состав руды месторождения прост. Основными минералами, слагающими рудные тела, являются кварц и гематит. Содержание SiO_2 колеблется от 80,4 до 92,5%. Сульфидные минералы содержатся в малом количестве, является в целом типоморфным признакам вулканогенных близ поверхностных месторождений. Помимо золота в рудах содержится серебро, однако содержание его на сегодня можно определить лишь по соотношению благородных металлов в сплаве Доре, поскольку пробирные анализы на серебро не проводились. Вредные примесив рудах отсутствуют. Традиционная технологическая схема – флотация, по которой руды перерабатывались на

Прибалхашской ОФ, позволяла извлечь до 85% золота. Применяемая новая для Республики технология «уголь в пульпе», с прямым цианированием руды является более простой, извлечение золота по этой технологии составляет 91,5 %.

Руды являются прекрасными кварцевыми флюсами для медеплавильных заводов.

По контактной прочности породы месторождения относятся к крепким и очень крепким, классы пород по контактной прочности VII-IX. Сцепление в образцах определено по керновым пробам и пробам монолитам. Значения сцепления как в рудной зоне, так и в остальных литотипах горных пород колеблются от 11,5 МПа до 46 МПа.

В целом по месторождению преобладают породы средней абразивности и выше средней степени абразивности. Классы пород по абразивности IV-V, реже II-III.

При проходке горных выработок следует ожидать наибольший износ буровых наконечников и рабочих частей погрузочных машин в породах V-VI классов абразивности. Максимального разрушения при проведении взрывных работ достигают породы, которые имеют минимальные коэффициенты Пуассона. Для месторождения коэффициент Пуассона примерно одинаков для всех групп пород, поэтому будут разрушаться более-менее равномерно.

Значения объёмной массы вмещающих пород составляют 2.58-2.81 т/м³, руд - 2.52 т/м³, водопоглощение 0.13-0.69 %, пористость 3.08-7.2 %. Значения этих параметров весьма стабильны и не зависят от глубины.

Обследование горных выработок в процессе разведки и отработки показало, что вмещающие породы и руды хорошо держат стенки и кровлю. Поверхность выработок неровная с крутыми изломами, после зачистки практически не имеет вывалов. Вскрытая трещиноватость имеет однообразную интенсивность 4-8 трещин на метр.

По вещественному составу руды не газоносные, и к самовозгоранию не предрасположены, так как единственный компонент, способный самовозгораться - сульфидная сера, содержащаяся в мизерных количествах, причём большая часть её изымается при добыче руды и в породные отвалы она не попадает. Рудовмещающие породы содержат 27% - 35% свободного кремнезема, а руды свыше 80%, поэтому подземные работы силикозоопасные. Повышенного содержания в породах асбеста, талька, оливина, нефелина, обуславливающих пневмокониозные заболевания, нет.

По данным гамма - каротажа скважин и гамма-промеров горных выработок, аномалий гамма-активности не выявлено. Гамма-активность рудовмещающих пород и руд месторождения колеблется в пределах 5-20 Мкр/ч.

Наиболее высокие значения гамма-активности присущи трахириолитам- 15-20 Мкр/ч. Рассчитанные в соответствии с нормативными требованиями к радиационно-гигиенической оценке полезных ископаемых (КПР-96) значения удельной активности пород по определяющим её радионуклидам (гаммаактивность в расчётах принята максимально-зарегистрированная) составляют от 8,6 до 149,7 Бк/кг.

Эффективная (суммарная) удельная активность пород, согласно КПР-93, определена по формуле; $A_{с} = A_{Ra} + 1.31 A_{Th} + 0.085 A_{K10} = 36,0$ БК/кг.

Полученное значение эффективной удельной активности указывает на соответствии пород, слагающих месторождение, материалам I класса (предельное нормативное $A_{с}$ 370 БК/кг) и полное их соответствие требованиям КПР -+ по радиационно-гигиенической безопасности.

На основании подсчетов определены балансовые запасы месторождения по категориям (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Запасы	Добыча руды 2026г.					Добыча руды 2027г.					Добыча руды 2028г.					Добыча руды 2029г.					Добыча руды 2030г.				
	Руда, тыс.т	Золото		Серебро		Руда, тыс.т	Золото		Серебро		Руда, тыс.т	Золото		Серебро		Руда, тыс.т	Золото		Серебро		Руда, тыс.т	Золото		Серебро	
		г/т	кг	г/т	кг		г/т	кг	г/т	кг		г/т	кг	г/т	кг		г/т	кг	г/т	кг		г/т	кг	г/т	кг
Балансовые запасы	45,2	8,51	384	19,96	901	56,1	8,51	477	19,96	1 119	56,1	8,51	477	19,96	1 119	56,1	8,51	477	19,96	1 119	42,8	8,53	365	19,97	854
Забалансовые запасы	12,8	2,01	26	3,55	46	15,9	2,01	32	3,55	57	15,9	2,01	32	3,55	57	15,9	2,01	32	3,55	57	12,2	1,99	24	3,54	43
Итого	58,0	7,07	410	16,33	947	72,0	7,07	509	16,33	1 176	72,0	7,07	509	16,33	1 176	72,0	7,07	509	16,33	1 176	54,9	7,08	389	16,33	897
ГПР, м3 (101,1 м3 / 1000т) + нарезн. (79,3 м3 / 1000т)	10 463					12 989					12 989					12 989					9 909				
ГКР, м3	50 400					50 400					50 400					50 400					50 400				

По данным гамма - каротажа скважин и гамма-промеров горных выработок, аномалий гамма-активности не выявлено. Гамма-активность рудовмещающих пород и руд месторождения колеблется в пределах 5-20 Мкр/ч.

Наиболее высокие значения гамма-активности присущи трахириолитам- 15-20 Мкр/ч. Рассчитанные в соответствии с нормативными требованиями к радиационно-гигиенической оценке полезных ископаемых (КПР-96) значения удельной активности пород по определяющим её радионуклидам (гаммаактивность в расчётах принята максимально-зарегистрированная) составляют от 8,6 до 149,7 Бк/кг.

Эффективная (суммарная) удельная активность пород, согласно КПР-93, определена по формуле; $A_c = ARa + 1.31 AT_h + 0.085 Ak_{10} = 36,0$ БК/кг.

Полученное значение эффективной удельной активности указывает на соответствии пород, слагающих месторождение, материалам I класса (предельное нормативное A_c 370 БК/кг) и полное их соответствие требованиям КПР -+ по радиационно-гигиенической безопасности.

В 2026 году проектом предусмотрена добыча руды в количестве 58000 тонн руды, в 2027-2029 гг. – 72000 тонн, в 2030 г.- 54900 тонн.

Режим горных работ, в соответствии с заданием на проектирование, принимается круглогодичный с непрерывной рабочей неделей, круглосуточный с продолжительностью смены по 8 часов, и вахтовой организацией труда.

Добыча руды

Добыча золотоносной руды на месторождении Ушшоки производится в соответствии с Контрактом, заключенным между предприятием и Правительством Республики Казахстан. Выбор места основывался на расположении золотоносных жил указанного месторождения. Других вариантов намечаемой деятельности в данном районе нет. В период 1976-1989 гг. на месторождении проводилась открытая добыча руды, после чего остались 4 карьера и 9 отвалов. Предприятием планируется рекультивация открытых горных работ (засыпка карьеров отвальными породами).

Месторождение было вскрыто двумя шахтными стволами №1 и №2.

Жила Главная и жила Южная до горизонтов 70 м и 100 м соответственно вскрыты, независимо от жил, наклонными съездами. Жила Южная, на горизонтах 170 м и 230 м вскрывается квершлагами, пройденными от ствола шах. №1.

Ствол шах. №1 является выработкой, по которой осуществляется выдача «на-гора» основной части горной массы с гор.230 м и 170 м жил Южная, и Стрелка. Ствол шах. №2, пройденный до гор. 290 м, имеет высечки на горизонтах 70 м, 110 м, 170 м, 230 м и 290 м., и возможность выдачи горной массы с горизонтов 110 м, 230 м и 290 м.

Стволы шах. №1 и №2 вскрывают запасы жил Ванда, Стрелка и Южная. Жилы Ванда и Стрелка до гор. 70 м вскрыты одним наклонным съездом, пройденный со дна карьера ж. Ванда.

Назначение стволов:

- выдача руды и породы;
- спуск и подъем людей;
- спуск и подъем материалов и оборудования;
- подача свежего воздуха в шахту.

Очистные работы предусматривается вести по жилам Главная, Южная, Стрелка, Ванда на горизонтах 70 м, 110 м, 170 м, 230 м, 260 м, 320 м, на которых имеются оставленные балансовые запасы.

На территории месторождения кроме стволов шахты №1 и шахты №2 расположены следующие здания и сооружения: АБК (котельная), лаборатория, компрессорные, склад взрывчатых веществ, пруд-накопитель, дренажная канава, гараж, ремонтно-складское

хозяйство, пекарня, отработанные отвалы, жилы «Главная», «Южная», «Ванда», «Стрелка», ДСУ, открытая стоянка техники. Также на территории рудника проведена реконструкция обогатительной фабрики (ДСУ) для чанового обогащения руды, ведется строительство хвостохранилища и склада СДЯВ.

Горно-капитальные, горно-подготовительные и восстановительные работы.

Жилы (Стрелка, Главная) с поверхности вскрыты карьерами в среднем до глубины 30 м. Все выработки горизонтов принимаются по разведке. Околоствольные дворы запроектированы тупиковыми с обходными выработками для обмена вагонеток при выдаче руды и породы. В соответствии с "Руководством по применению типовых сечений горных выработок для рудников цветной металлургии СССР" водоотливная канава располагается со стороны, противоположной пешеходной дорожке.

Сечение горизонтальных откаточных выработок рассчитывается на размещение в нем проходческого и эксплуатационного оборудования и принято 6,88 м² в проходке.

Крепление горизонтальных выработок и камер предусматривается в зависимости от пересекаемых пород - бетоном или набрызг-бетоном. В крепких и устойчивых породах допускается проходка выработок без крепи. Радиусы закруглений для выработок с электровозной откаткой приняты не менее 12 м, для выработок с самоходным оборудованием не менее 8 м.

Горизонтальные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной XYWJ-1G в вагонетки ВО- 0,5). В восстающих применяются телескопные перфораторы ПТ-48. Для взрывных работ могут быть использованы все виды ВВ по перечню разрешённых промышленных взрывчатых материалов.

В качестве ВВ предусматривается применить, гранулированное ВВ: гранулит АС-8, граммонит-789/21 и патронированные ВВ: аммонит 6ЖВ, аммонал-200 или детонит М. Для своевременного обеспечения забоев взрывчатыми материалами проектом предусматривается поверхностный расходный склад ВМ ёмкостью 30 тонн и подземные раздаточные камеры на 1 тонну, с размещением камер на каждом действующем горизонте. Взрывчатые материалы к поверхностному расходному складу ВМ будут доставляться с Коунрадского базисного склада или другого расходного склада ВМ, принадлежащего ТОО «BASS Gold». Завоз ВВ в склад предусматривается производить два раза в месяц. Для доставки ВМ по стволу и горизонтам предусматриваются специальные вагонетки. Удельный расход взрывчатых веществ для маломощных залежей в условиях месторождения Ушшоки определяется по формуле М.М. Протодыяконова – П.Я. Таранова – 3,2 кг/м³. Максимальный годовой расход ВВ составит 30,086 т.

Для механизации заряжания предусмотрен зарядчик ЗП-2. Проветривание проходческих забоев производится вентиляторами местного проветривания СВМ-6.

Для достижения рудником проектной мощности 72,0 тыс. т. руды в год необходимо пройти определенный объем, подготовительных и нарезных выработок на горизонтах 70 м, 110 м и 170 м. Это обеспечит необходимый объем подготовленных, готовых к выемке и вскрытых запасов месторождения.

Подготовительные работы по горизонтам заключаются в проходке штреков и блоковых восстающих через 40-60 м, которыми горизонт делится на 3 эксплуатационных блока. Восстающие проходятся в три отделения сечением 3,6 м² по типовому проекту Г-35 и охраняются целиками до конца отработки блока.

По горнотехническим условиям для отработки блоков наиболее приемлема система разработки с магазинированием руды, которой были отработаны запасы на вышележащих горизонтах.

До начала очистных работ производится подготовка днища блока: проходятся подсечной штрек и выпускные дучки со штрека на подсечной штрек. Для выпуска руды устраиваются выпускные люки. Отбитая горизонтальными слоями руда магазинируется в блоке, поддерживая борта и создавая фронт для работы бурильщиков. По мере отбойки излишняя руда равномерно выпускается из люков на штрек скреперования до создания призабойного пространства высотой 2,0- 2,5 м (примерно 30%). Поверхность руды планируется вручную, на неё настилается рабочий полук. Для предотвращения зависаний выпуск из люков контролируется и увязывается с осадкой поверхности отбитой руды в блоке. Потолочные целики в блоках отрабатываются сразу же после отработки основных запасов блока.

Объем проектируемых горно-капитальных (ГКР) и горно-подготовительных работ (ГПР) при отработке оставленных балансовых запасов по жилам месторождения Ушшоки, составит (на пять лет):

горно-капитальные	302400 м ³
горно-подготовительные	69802 м ³

Горно-подготовительные работы, предусмотренные проектом, включают в себя, проходку отрезных и вентиляционных восстающих, нарезные работы - нарезку выпускных люков и выпускных ниш, ходков для обеспечения доступа к рудному телу.

Восстановительные работы по приведению выработок в рабочее и безопасное состояние предусматривают следующее;

- осушение рабочего пространства;
- очистка выработок и проходов от завалов, вывалов породы, крупных кусков руды;
- расчистка канав;
- укрепление ослабленных и нарушенных крепей, их замена в случае необходимости;
- восстановление сетей электроснабжения, проводка освещения;
- укрепление шахтного ствола, в местах ослабления крепи;
- восстановление и приведение в рабочее состояние систем воздухообеспечения и вентиляции, подъёмных механизмов;
- мероприятия по предупреждению прорыва в горные выработки оставшейся воды, возможные отслаивания и вывалы пород.

Рудничный транспорт

Доставка руды по очистным блокам до скреперного штрека или до люков производится под действием собственного веса. По скреперному штреку руда скреперными лебёдками доставляется к люкам. Через них подаётся в вагонетки и рельсовым транспортом по откаточным горизонтам к одному из стволов.

В качестве альтернативного варианта, для доставки отбитой породы от забоя и загрузки ее в вагонетки проектом приняты - самоходные погрузочно-доставочные машины XYWJ-1G, с дизельным двигателем BF4L914 и ёмкостью грузонесущего ковша 1,0 м³.

Руда с горизонта 70 м выдаётся по наклонным съездам. По стволу шх. №1 выдаётся руда горизонтов 170 м и 230 м. По стволу шх. №2 с гор. 110 м, 230 м, 290 м, 320 м. Максимальное расстояние транспортирования – 1000 м. при выдаче по ств. №2 и 600 м при выдаче по ств. №1.

Транспортировку горной массы предусматривается производить в вагонетках с опрокидным кузовом ВО-0,5, под которые выбраны клетки 61 НВ- 1,4. Для транспортировки вагонеток во всех выработках очистных горизонтов предусматривается устройство рельсового пути на колею 600мм. Рельсы Р24, стрелочные переводы марки ПО624- 1/4. Уклон путей 3‰. В качестве локомотивов используются аккумуляторные

электровозы типа: АК-2У, 4,5АРП-2м. На каждом горизонте предусмотрены электровозные депо и камеры зарядных устройств.

Подъёмные установки

Согласно годовой производительности рудника, сроками его существования и глубиной разработки, учитывая перспективу углубки до 320 м, и согласно расчётам шахтного подъёма, приняты к установке на стволе №1 подъёмная машина -2ЦЗ,5х1,8, на стволе №2 подъёмная машина 2БМ-42М. Подъёмные установки принимаются двухклетевыми. Клетки типа 61НВ 1,4 под вагонетки ВО-0,5.

Околоствольный двор

Околоствольный двор, представляющий собой совокупность горных выработок, соединяющих шахтные стволы с откаточными выработками горизонта, предназначен для пропуска грузов, выдаваемых из шахты на поверхность и поступающих с поверхности в шахту, а также для размещения установок энергоснабжения, вентиляции и водоотлива.

Околоствольный двор предназначен для: - манёвренных операций; - разгрузки погрузочно-доставочных машин в вагонетки; -организации выдачи породы на поверхность;

- приёма людей, спускающихся в шахту и поднимающихся на поверхность;
- спуска, подъёма, приёма и сортировки грузов, материалов.

К транспортным выработкам околоствольного двора примыкают камеры вентиляторной установки, электроподстанции, медпункта, камеры производственного инвентаря и инструментов и другие камеры служебного и производственного назначения.

Околоствольные дворы на каждом горизонте оборудуются:

- механизмами для приёма на горизонт оборудования и материалов;
- шахтными предохранительными дверями;
- посадочными кулаками;
- качающимися площадками для накатывания вагонеток в клеть;
- гидравлическими грузовыми тележками.

Проветривание рудника

Учитывая порядок подготовки и отработки горизонтов, проектом предусматривается следующая схема проветривания - фланговая с нагнетательным способом проветривания.

Свежий воздух на горизонты, подаётся по стволу шах. №2 вентилятором главного проветривания, загрязнённый выдаётся через боковые восстающие на поверхность. Для обеспечения нормального проветривания горных выработок предусматривается:

- трёхметровый целик между дном карьера или вент. горизонтом и очистным пространством (если целик отсутствует следует установить искусственный),
- изоляция блоковых восстающих отработанных блоков на дне карьера бетонным перекрытием,
- регулирование подачи необходимого количества воздуха в очистной забой перемычками устраиваемых в блоковых восстающих.

Расчёты по проветриванию произведены в соответствии с методическим пособием.

Количество воздуха, необходимое для проветривания шахты, определится как сумма потребного воздуха для проветривания одновременно работающих забоев.

Расчёт для каждого забоя производится по трём факторам: по людям, пылевыведению и газовыведению по взрыванию ВВ.

Потребность в свежем воздухе для людей всегда значительно меньше, чем по другим двум факторам, что подтверждаются следующим расчётам.

Расчёт общешахтной депрессии. Подсчёт депрессии производится по удельному аэродинамическому сопротивлению, в соответствии с методическим пособием.

Эквивалентное отверстие шахты определяем по формуле:

$$A = 0,38 \times Q_p \sqrt{h} = 0,38 \times 12,75 \sqrt{3,97} = 2,43 \text{ м}^2$$

Для отсоса загрязнённого воздуха и выдачи его на поверхность принимается три вентилятора СВМ-6 при выдаче руды по наклонному съезду для снижения концентрации вредных продуктов выхлопа.

Характеристика вентилятора СВМ-6:

производительность	190-420 м ³ /мин,
давление	120-245 кг/м ² ,
мощность	14 кВт.

Для обеспечения потребного для проветривания воздуха и расширения его в нужных пропорциях по флангам шахты, предусматривается установка вентилятора ВОД-11 на стволе шахты №2, обеспечивающего вентиляцию южного фланга. Производительность его – 19 м³/сек.

Обогрев рудника

Расход тепла на нагрев воздуха произведен по формуле Щёкина Р.Б

$$23,5 \times 0,24 \times 1,37 [2 - (-35)] = 286 \text{ ккал/сек} = 1,029 \text{ гкал/ч}$$

Где: 23,5 м³/сек – расход воздуха

0,24 ккал/кг.град. – весовая теплоёмкость воздуха

1,37 кг/м³ – удельный вес воздуха

+ 2°С - конечная температура нагретого воздуха - 35°С- начальная температура наружного воздуха.

Необходимое живое сечение в калорифере для прохода воздуха

$$23,5 \times 1,37 / 8 = 4 \text{ м}^2$$

Где: 8 кг/м²сек - весовая скорость воздуха. По экономическим соображениям принимается в пределах 7-10 кг/м² с.

По живому сечению для прохода воздуха по таблице 6 руководства по техническому обслуживанию калориферных установок шахт принимается калорифер КСК4 – 11 – 02ХЛЗ, живое сечение которого по воздуху равно: 0,6988 м².

Потребность составляет 6 калориферов КСК4 – 11.

С учётом 20% запаса принимается к установке 8 калориферов КСК4-11. Их теплопередача будет равна:

$$187756 \text{ Вт} \times 8 = 1502048 \text{ Вт} = 1,29 \text{ Гкал/час}$$

Калориферы располагаются в два ряда и при компоновке калориферной предусматривается место для одного резервного ряда

Пылеподавление

Чем больше скорость воздушной струи, тем больше она уносит тепла со стен выработок (таблица). Но нельзя произвольно повышать скорость струи, т.к. это приводит к сдуванию осевшей в выработках пыли. Верхний предел скорости движения воздуха строго регламентирован.

Для пылеподавления при различных производственных процессах применяются технические средства и технологические мероприятия (см. таблицу):

- рациональные схемы вскрытия и системы разработки;
- снижение диаметра бурового инструмента;
- бурение шпуров с промывкой (расход воды на перфоратор от 5 до 10 л/мин);
- осаждение пыли водяной завесой (переносными оросителями с расходом 0,1-0,2 л/с);
- сухое пылеулавливание, пылеуловителями типа ВНИИ-1м-60, ДСН-3;
- вентиляция общешахтная и местная;
- индивидуальные средства защиты от пыли.

В рудниках и шахтах возможно горение крепи, смазочных материалов, электрооборудования. Профилактика пожаров заключается, прежде всего, в недопущении окисления кислородом горючих веществ: полная изоляция выработанного пространства, заиливание отбитой руды, закладка пустот. Тушение пожаров чаще всего производится за счёт разбора очага пожара и применения огнетушителей.

В таблице 1.3 представлены мероприятия по борьбе с рудничной пылью.

Транспорт на поверхности

Для перевозки руды от рудника до обогатительной фабрики, а также вывоза пустой породы в отработанный карьер предусмотрено использовать автосамосвалы КрАЗ 256Б1 грузоподъёмностью 12,5 т. Потребное количество самосвалов, исходя из перевозки 47,4 тыс. т. руды и породы на расстояние 1,5 км составляет

$$47454 : (12,5 * 50 * 365) = 0,2.$$

Принимаем 2 самосвала, один из которых, может быть задействован на отсыпке дорог и др. работах.

Доставка трудящихся от базы компании до рудника, перевозка продуктов, санитарное обеспечение производится вахтовой машиной базе КамАЗа. Перевозка материалов, оборудования осуществляется грузовой машиной на базе КамАЗа-вездехода.

Пустую породу от проходки выработок предусматривается размещать в отработанные карьеры.

Для снижения разноса пыли с колесами автотранспортных средств будут предусмотрены водные барьеры для смыва с колес рудничной пыли после выезда из карьера.

Таблица 1.3

Мероприятия по борьбе с рудничной пылью

№	Классификационный признак	Способ борьбы с пылью	Оборудование, параметры использования способа борьбы	Область применения
1	Пылеподавление при её образовании	Пневмогидроподавление	Краны-тройники, рукава для подачи воды и сжатого воздуха. Давление воды и сжатого воздуха 0,48-0,58 МПа, расход соответственно 25 л/т и 0,4 м³/т	Очистные и проходческие забои в породах I-VII групп запылённости
2	Улавливание распространившейся в воздухе пыли	Орошение	1. Туманообразователи. Расход воздуха не менее 50 м³/с 2. Водяные завесы - однорядные и многорядные ВЗ—1, ВЗ-2. Расход воды не менее 0,1 л/м проходящего воздуха 3. Завеса с ионизацией воды электрическим зарядом 2,7*10" К*л/г, процент улавливания пыли размером 0,7-5,6 мкм - 60%	Горные выработки, места перегрузки
		Сухое пылеулавливание	1. Шахтный пылесос, очистка на 96% 2. Аспираторный улавливатель: ткань, инерционная ультразвуковая или гидроакустическая камера	Глубокие горизонты
3	Нейтрализация осевшей пыли	Связывание пыли полимерами, растворами	1. Водный раствор полимера К-4	Бока выработок, стволы

Обогатительная фабрика.

В настоящее время обогатительная фабрика имеет законченный цикл переработки за счет внедрения цианирования руды по сорбционной технологии с использованием активированных углей (СІР-процесс), увеличение производительности обогатительной фабрики до 72,0 тыс. тонн в период 2027-2029 гг., за счет вовлечения в переработку шахтной руды.

Процессы рудоподготовки руды осуществляются по существующей схеме обогатительной фабрики: рассматривается размещение вновь вводимого в технологическую схему получения катодного золота оборудования по участкам:

1. участок приготовления известкового молока (пристройка к существующему корпусу обогатительной фабрики);
2. участок приготовления реагентов (пристройка к существующему корпусу обогатительной фабрики);
3. участок приготовления растворов цианидов (пристройка к существующему корпусу обогатительной фабрики);
4. участок десорбции (пристройка к существующему корпусу обогатительной фабрики);
5. участок сорбционного цианирования – (пристройка к существующему корпусу обогатительной фабрики).

В основе рекомендованной технологической схемы переработки руды лежит угольно-сорбционная технология извлечение золота с получением катодного золота, складирование хвостов в наливное хвостохранилище и использованием внутрифабричного оборота цианистых растворов. Рекомендуемая технологическая схема представлена на рис. 1.2 Она состоит из рудоподготовки и гидрометаллургического предела.

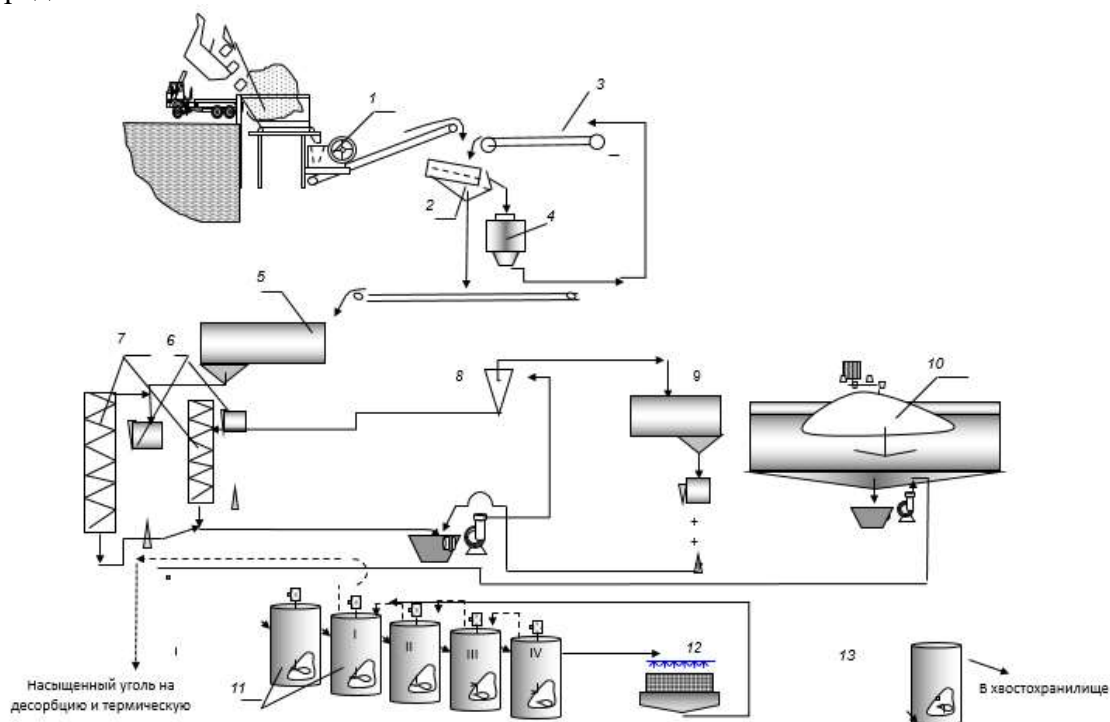


Рисунок 1.1. Общие процессы обогащения руды

Рудоподготовка руды включает двухстадийное дробление с контрольным грохочением по классу минус 15 мм после первой стадии дробления, двухстадийное

шаровое измельчение с классификацией в спиральных классификаторах в первой стадии, контрольную классификацию пульпы в гидроциклонах и сгущение пульпы.

Гидрометаллургическая обработка включает: предварительное цианирование, узел сорбционного выщелачивания сгущенного продукта, с контрольным грохочением хвостов, грохочением и промывкой насыщенных углей, узел высокотемпературной десорбции с переделом термической реактивации угля и электролиза, узел обезвреживания сбросных хвостов. В схеме предусмотрен оборот технологических растворов. Возврат слива сгустителя в цикл измельчения-классификации.

Специфической особенностью технологии является ограничение в использовании свежей воды с максимальным потреблением оборотной воды хвостохранилища. Расчет качественно количественных схем рудоподготовки и гидрометаллургического передела произведен на основании анализа опыта работы обогатительных фабрик аналогичных золотодобывающих предприятий.

В период эксплуатации производительность ОФ составит: - корпус дробления 365 дней в год по 12 ч в сутки с учетом коэффициента использования оборудования-0,8 – итого 3504 ч в год, корпус обогащения 365 дней в год по 24 ч в сутки с учетом коэффициента использования оборудования-0,9 – итого 7884 ч в год.

Максимальная производительность рудоподготовительного цикла по исходной руде – $72000/3504 = 20,5$ т/ч, максимальная производительность ОФ по обогащению $72000/7884 = 9,13$ т/ч.

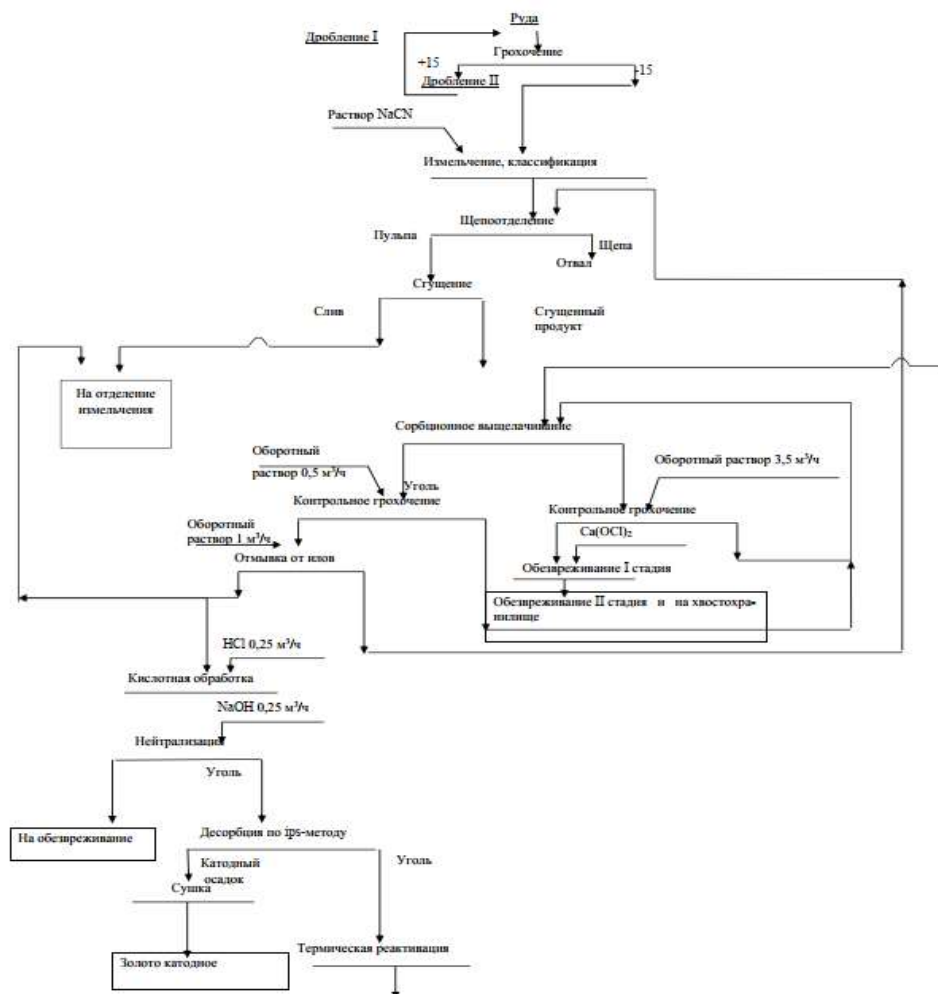


Рисунок 1.2. Технологическая схема обогащения руды

На ОФ соблюдаются требования п. 137 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №345. На случай прорыва кислоты и кислой воды через сальники центробежных насосов, под сальниками устанавливают поддоны или лотки с отводами, выполненные из коррозионностойких материалов. Сбор загрязненных стоков осуществляется в приемные сборники (зумпфы). Кроме того, необходимо предусмотреть аварийные резервуары для сбора химических жидкостей на случай аварийных ситуаций.

Хвостохранилище.

Хвостохранилище обеспечивает складирование отходов процесса чанового выщелачивания измельченной горной породы при извлечении минералов с руды месторождения и является необходимым звеном технологической цепочки получения конечного продукта при обогащении исходной руды. Параметры хвостохранилища определены для максимальной производительности – 72,0 тыс. т/год, что составляет 9,13 т/час. Отходы процесса выщелачивания поступают в хвостохранилище гидротранспортом в виде пульпы, твердая фаза которой складывается в емкости хвостохранилища, а жидкая фаза восполняет обратное водоснабжение процесса выщелачивания исходной руды. Хвостохранилище размещается строго в границах заданной площадки, выделенной на плане. Для эксплуатации хвостохранилища определяются следующие характеристики:

- необходимая емкость хвостохранилища;
- отметка максимального уровня воды в хвостохранилище;
- параметры первичной дамбы обваловывания;
- величина гарантированного отбора осветленной воды на обратное водоснабжение для процесса выщелачивания;
- конструкция противофильтрационных устройств хвостохранилища для защиты грунтовых вод территории от загрязнения;
- конструкция сооружений систематического мониторинга возможных протечек их хвостохранилища.

Рабочим проектом решается строительство хвостохранилища. Объем притока пульпы принят по заданию на проектирование. Класс капитальности дамбы - IV. Протяженность дамбы (по оси дамбы) $L=230 \times 220$ м. Абсолютная отметка гребня дамб – 393,0,0. Максимальная высота дамбы - 8,0 м. Конструкция дамбы принята по типовому проекту института «Ленгипроводхоз» - 820-0.4-28.87, основание однородное. Ширина гребня дамбы – 10 м, с учетом автомобильного проезда, как дорога III-ей категории.

Склад ядовитых веществ (СДЯВ)

Склад СДЯВ №1 предназначен для хранения цианида и гидрохлорида. Объемно–планировочные и конструктивные решения здания склада обусловлены санитарно-гигиеническими условиями хранения и обращения с веществами 2 класса опасности. Здание самого склада СДЯВ, по осям 1-2 и 3- 4 –одноэтажное, с надстройкой технического этажа над служебно-бытовыми помещениями по осям 2-3. Здание склада не отапливаемое, сложной формы, с общими габаритными размерами в крайних осях 14,72 x 14,1 м. В осях А1/1- А/2 и А1/3-А1/4 к зданию склада примыкает открытый навес для выгрузки использованной тары, выполненный над площадкой разгрузки, с общими габаритными размерами в крайних осях 1,69 x 14,1 м. В осях В/1-В/4 к зданию склада примыкает открытый навес для загрузки тары, с общими габаритными размерами в крайних осях 3,0 x 14,1 м. Категория здания по взрывопожароопасности «В3». Степень огнестойкости зданий – IIIа. Класс конструктивной пожарной опасности – С0 Класс

функциональной пожарной опасности – Ф5.2 Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0 Уровень ответственности здания – I (повышенный), согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165

В состав площадки склада сильнодействующих ядовитых веществ входят следующие здания и сооружения: •Склад сильнодействующих ядовитых веществ (хранение цианидов 72 т/год, хранение гипохлорида кальция 72 т/год), •Ограждение, •Контрольно-пропускной пункт с административно-бытовым корпусом, •Шлагбаум, •Вышка караульная, •Устройство противотаранное (блокиратор дорожный).

Склад СДЯВ состоит из следующих помещений: склад гидрохлорида емкостью хранения 72 т, $S = 36,2$ м², склад цианидов с емкостью хранения 72 т, $S = 48,9$ м², тамбур входной $S = 1,3$ м², санузел с умывальником $S = 1,3$ м², гардероб домашний и уличной одежды $S = 4,5$ м², душевая $S = 3,0$ м², гардероб рабочей одежды 3,0 м², санпропускник $S = 3,0$ м², тамбур (складской) 2,8 м², помещение для расфасовки $S = 2,8$ м², помещение для обезвреживания порожней тары и обеззараживания ядов $S = 3,0$ м². Общая площадь здания: 111,0 м. кв. Площадь застройки здания: 296,81 м. кв. Строительный объем здания: 783,0 м. куб. Здание самого склада – одноэтажное, блок служебно-бытовых помещений, который располагается между складами, имеет надстроенный технический этаж, с отдельным наружным входом через открытую металлическую лестницу.

Склад запроектирован только для хранения сильнодействующих ядовитых веществ необходимых для приготовления реагентов. Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом. Площадка в плане имеет правильную форму и расположена на свободной от застройки территории. Подъезд к площадке предусмотрен по существующей грунтовой автодороге. При въезде на территорию для досмотра въезжающего и выезжающего автотранспорта предусмотрены площадка для осмотра автотранспорта, контрольно-пропускной пункт. В центре площадки располагается помещение склада СДЯВ, вокруг него предусмотрены проезды и площадки с учетом нормативных габаритов и радиусов поворота автомобильной техники. В юго-западной части участка запроектирована вышка караульная. Проезды на площадке склада запроектированы капитального типа с асфальтобетонным покрытием Тип 1, $H=0,58$ м. По краю проезжей части проектом предусмотрено устройство бортового камня БР 100.30.15, БР 100.20.8, и укрепленная полоса обочины $H=0,10$ м. Ограждение территории предусматривается из сварных сетчатых панелей, высотой $H=3,20$ м, с козырьком из СББ-500 на Y-образных кронштейнах и противоподкопным барьером, $H=0,50$ м.

При въезде в ограждении территории проектом предусмотрены шлагбаум и откатные промышленные ворота с электроприводом шириной $B=4,00$ м. С внешней стороны на ограждении предусматривается устройство табличек по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026- 2002 из оцинкованного стального листа со светоотражающей пленкой типа 3 ($H \times B=1,30$ м $\times$ 0,65 м).

Для хранения СДЯВ используется мелкая тара (барабаны производства "МеталлПак" на деревянных паллетах). На тару нанесена маркировка опасного груза и содержание груза, и его количество. Данная маркировка должна всегда присутствовать на таре, без маркировки перевозить и хранить данные грузы запрещено, в случае потери бирки маркировки, данную маркировку восстановить с помощью нанесения краски через трафарет. Разгрузка и выгрузка производится под навесом. Для перемещения барабанов во время погрузки-разгрузки необходимо применять ручные тачки, механические тележки или электропогрузчик. Искусственное освещение помещений для хранения и расфасовки СДЯВ должны отвечать "СанПиН" промышленных предприятий.

Автомашины могут перевозить данный СДЯВ только в закрытом кузове, с защитой от механических повреждений и природных воздействий (дождь, снег, ветер). Данная машина оснащена кабиной с кондиционером, что позволяет обеспечить водителю комфортные и безопасные условия труда. Разгрузочно-погрузочные работы производятся при помощи ручных тачек.

Разгрузка и выгрузка производится под навесом, контейнеры необходимо защищать от попадания влаги, так как влага вызывает разрушение цианида с выделением опасного газа цианистого водорода (HCN), данный газ имеет высокую токсичность и может проникать через органы дыхания в организм и относится к опасным веществам 2 класса.

При эксплуатации транспорта предприятию необходимо выполнять следующие мероприятия:

- применять устройства и методы работы по минимизации выбросов пыли, газов;
- транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется, двигатели должны быть выключены;
- предусмотреть замену катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов;
- предусмотреть ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники (автосамосвалы, экскаваторы, погрузчики);
- не допускать выезд на линию автомашин с превышением показателей по дымности отработавших газов.

Внешнее прямое ограждение из сварных сетчатых панелей с козырьком из СББ-700 на Y-образных кронштейнах и противоподкопным барьером из прутка $\phi 14$ А-I ГОСТ 34028-2016

М 1:30

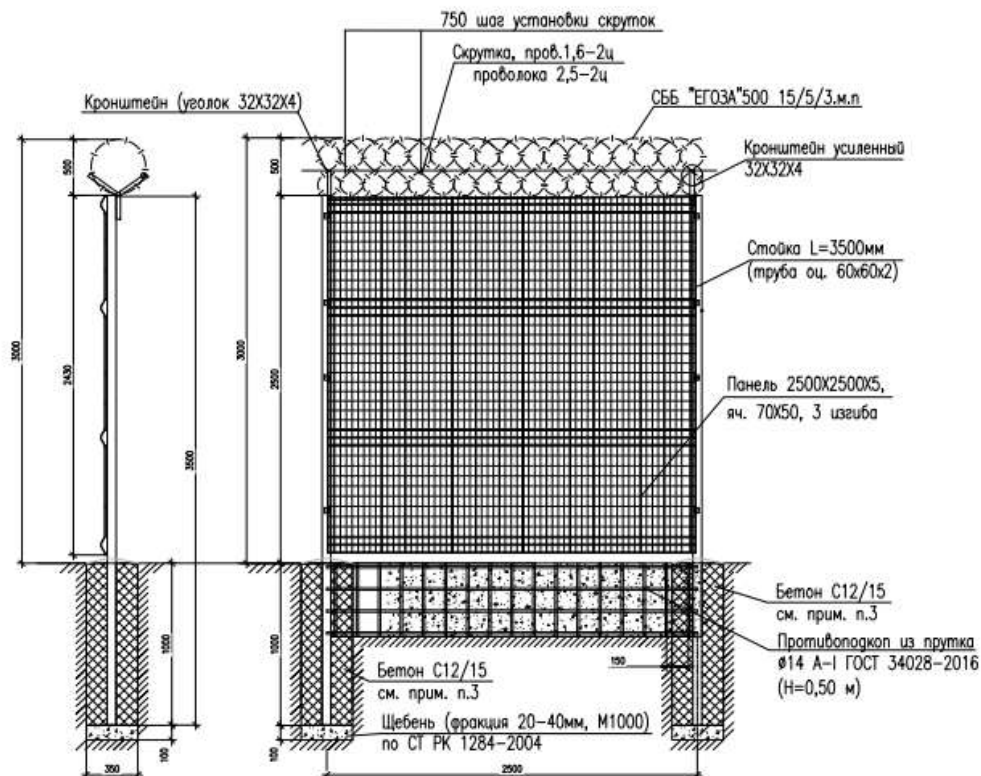


Рисунок 1.3 Схема устройства ограждения с противоподкопным барьером.

На территории площадки склада сильнодействующих ядовитых веществ предусмотрено благоустройство в виде: - устройства тротуаров с асфальтобетонным покрытием $H=0,25$ м и укреплением поребриком БР 100.20.8; - устройства щебеночного покрытия площадок $H=0,15$ м; - установки блоков ФБС24.5.6-Т по ГОСТ 13579-2018 вдоль обочины автомобильной дороги; - установки дорожных знаков и малых архитектурных форм; - посева многолетних трав. У входов в здание контрольно-пропускного пункта с административно-бытовым корпусом предусмотрена установка урн. При въезде/выезде проектом предусматривается установка дорожных знаков и указателей направления движения, с подсветкой в темное время суток. Озеленение является одним из важных видов благоустройства, создавая ландшафтную привлекательность.

По своему функциональному назначению проектируемые зеленые насаждения выполняют защитную и декоративную цели. Для уменьшения пылящих поверхностей на свободной от застройки территории рекомендуется выполнить щебеночное покрытие площадок $H=0,15$ м (тип 3), а в районе контрольно-пропускного пункта с административно-бытовым корпусом - засеять многолетними травами. Подготовка почвы для посева многолетних трав выполняется ручным способом, с устройством дренажного слоя из крупнозернистого песка $H=0,10$ м. Ассортимент семян - мятлик луговой, овсяница красная. Расход семян 20 г/м²

Режим работы ССЯВ - круглосуточный, в 2 смены, 365 дней в году. Персонал ССЯВ: - кладовщик - 1 чел. (гр. 1б) - грузчики (рабочие) - 2 чел. (гр. 1б, 2Г) - фасовщик - 1 чел. (гр. 1б). Кроме этого есть 2 охранника. Для работающих предусмотрены санбытовые помещения, согласно требований "СанПин" к устройству, оборудованию и содержанию складов СЯВ. Складские помещения имеют два входа с противоположных сторон здания для обеспечения сквозного проветривания, а также расположены в изолированных отсеках (секциях) одного складского здания. При расходном складе СДЯВ размещены: бытовые с санпропускником, гардеробами домашней и уличной одежды, душевой и умывальником, помещения гардероба рабочей одежды. Бытовые помещения изолированы от помещений для хранения и расфасовки СДЯВ и имеют самостоятельный вход через отдельный тамбур. Расфасовка СДЯВ производится в специальном помещении в вытяжном шкафу. При расфасовочной выделено помещение для обезвреживания порожней тары. Склады СДЯВ не отапливаются. Выполняется защита от перегрева в летнее время. (твн. не $<25^{\circ}\text{C}$) Бытовые и расфасовочное помещение - отапливаются, имеют естественное освещение, водопровод и канализацию, а также вентиляцию вытяжную побудительную. В помещении для расфасовки СДЯВ надлежит предусмотреть действующую и аварийную механическую вытяжную вентиляцию. В помещениях для хранения СДЯВ согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года, предусматривается естественная и механическая приточно-вытяжная вентиляция. Для хранения СДЯВ используется мелкая тара (барабаны производства "МеталлПак" на деревянных паллетах). Вес барабанов с цианидами брутто 54 кг. Разгрузка и выгрузка производится под навесом. Для перемещения барабанов во время погрузки-разгрузки применить ручные тачки, механические тележки или электропогрузчик. Искусственное освещение помещений для хранения и расфасовки СДЯВ должны отвечать "СанПиН" промышленных предприятий. "Расфасовочная" - оборудуется отдельными весами с разновесами (использование для других целей воспрещается) - расфасовку СДЯВ необходимо производить в вытяжном шкафу. Расфасовку сыпучих СДЯВ на расходных складах надлежит производить на такие количества и в такую тару, в которой СДЯВ могут быть переданы непосредственно в производство без каких-либо дополнительных операций.

Хранение СДЯВ. 1. При хранении СДЯВ в мелкой таре (барабаны) помещения расходных складов должны быть оборудованы удобными для обслуживания и легко доступными пристенными стеллажами, а также иметь специальные грузовые столики, перемещаемые при помощи тележки, в которой устанавливаются барабаны. 2. Для перемещения барабанов во время погрузки и разгрузки надлежит применять ручные тачки, механические тележки или платформы. 3. В складах СДЯВ должны быть вывешены инструкции и правила по обращению с барабанами и другой тарой. 4. Помещения для хранения, расфасовки СДЯВ должны быть обеспечены автоматическими или простейшими индикаторными устройствами и средствами для сигнализации о присутствии в воздухе этих помещений соответствующего СДЯВ. 5. Все расходные склады СДЯВ должны быть обеспечены средствами для обезвреживания (дегазации) ядов, средствами личной защиты работающих (противогаз, кислородные приборы), аптечкой для первой помощи и телефонными аппаратами. 6. Работники, выполняющие приемку и отпуск, разгрузку и погрузку СДЯВ, должны быть снабжены спецодеждой в соответствии с установленными нормативами. 7. Работающие на складах СДЯВ должны подвергаться предварительному и периодическим медосмотрам не реже 1 раза в год. 8. На расходных складах СДЯВ надлежит производить ежемесячный техосмотр и проверку состояния барабанов, баллонов и др. тары силами технического персонала предприятий (объектов) 9. Эксплуатация склада при нарушении условий хранения СДЯВ запрещается до устранения всех дефектов, выявляемых при осмотре склада контролирующими органами (госэпиднадзора).

Вахтовый поселок.

Персонал рудника живет в вахтовом поселке. Здесь построено здание АБК, общежития, столовая на 80 мест, пекарня.

Теплоснабжение здания АБК и общежитий предусмотрено от двух котлов длительного горения марки КО-220, мощностью 220 кВт, расположенных в здании АБК. Годовой расход топлива (уголь Шубаркульский) составляет – 36 тонн (18 тонн угля на каждый котел). Режим работы котла – 180 дней/год, 24 час/сутки, 4320 час/год. Дымовые газы выбрасываются через дымовую трубу высотой 25,0 м, диаметром 0,40 м, пылегазоочистное оборудование не предусмотрено. Для хранения твердого топлива предусматривается закрытый с 3-х сторон склад угля. Уголь, доставляется автосамосвалами, выгружается непосредственно на склад. Общий проход угля за год составит 36 тонн. Выброс пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния осуществляются при разгрузке угля.

План горных работ на 2026-2030 гг. представлен в табл. 1.2. (стр. 15).

Работа обогатительной фабрики.

Промплощадка обогатительной фабрики полностью застроена и благоустроена. Компонировочные решения отделения решены с учетом требований противопожарной и санитарной охраны, а также с учетом обеспечения наилучших транспортно-технических связей между зданиями и сооружениями внутри промплощадки.

Вертикальная планировка территории обогатительной фабрики остается без изменения и решена с учетом рельефа и обеспечения водоотвода с территории.

Система поверхностного водоотвода – открытая по уклонам, с последующим отводом за пределы площадки в пониженные места прилегающей территории.

Объемно-планировочные решения участков сорбционного цианирования и десорбции разработаны с учетом их функционального назначения.

Основные показатели генплана соответствуют критериям качества для генерального плана площадки перерабатывающей промышленности.

Основные показатели по генеральному плану вновь строящегося объекта без учета существующих построек на территории площадки обогатительной фабрики таковы: площадь 1458 м², объем 14580 м³.

Система поверхностного водоотвода – открытая по уклонам, с последующим отводом за пределы площадки в пониженные места прилегающей территории.

Архитектурно-планировочное решение данного участка принято на основании технологических решений проекта.

Существующий участок представляет собой прямоугольное в плане здание размерами по осям: 81 м x 18,0 м. Высота этажа - до 10 м.

Состав помещений определяется технологическими решениями.

Перечень помещений на отм. 0,000:

- гардероб спецодежды;
- участок десорбции и реактивации угля;
- отделение переработки катодных осадков;
- комната персонала;
- приточная камера;
- участок приготовления реагентов;
- участок приготовления раствора цианидов;

Для обслуживания оборудования и установки оборудования предусматриваются металлические площадки.

В основе рекомендованной технологической схемы переработки руды лежит угольно-сорбционная технология извлечение золота с получением катодного золота, складирование хвостов в наливное хвостохранилище и использованием внутрифабричного оборота цианистых растворов.

Рекомендуемая технологическая схема представлена на рис. 1.1 и 1.2, 1.4, 1.5.

Она состоит из рудоподготовки и гидрометаллургического переделов.

Рудоподготовка руды включает двухстадиальное дробление с контрольным грохочением по классу минус 15 мм после первой стадии дробления, двухстадиальное шаровое измельчение с классификацией в спиральных классификаторах в первой стадии, контрольную классификацию пульпы в гидроциклонах и сгущение пульпы.

Гидрометаллургическая обработка включает: предварительное цианирование, узел сорбционного выщелачивания сгущенного продукта, с контрольным грохочением хвостов, грохочением и промывкой насыщенных углей, узел высокотемпературной десорбции с переделом термической реактивации угля и электролиза, узел обезвреживания сбросных хвостов.

В схеме предусмотрен оборот технологических растворов. Возврат слива сгустителя в цикл измельчения-классификации.

Специфической особенностью технологии является ограничение в использовании свежей воды с максимальным потреблением оборотной воды хвостохранилища. Расчет качественно-количественных схем рудоподготовки и гидрометаллургического передела произведен на основании анализа работы обогатительной фабрики, результатов исследований и опыта работы аналогичных золотодобывающих предприятий.



Сводный баланс фабрики позолоту представлен в таблице 1.4.

Таблица 1.4. Сводный баланс фабрики по золоту

Вход				Выход			
Наименование продукта	Масса продукта т/сут	Содержание золота, г/т	Масса золота, г/сут	Наименование продукта	Масса продукта т/сут	Содержание золота, г/т	Масса золота, г/сут
Руда	216	4,0	864	Сорбент катод	1	751,68	751,68
				Жидкая фаза хвостов	772	0,05	38,8
				Твердая фаза хвостов	216	0,34	73,52
Итого	-	-	864				864

Таблица 1.53. Технологические показатели в год (максимальные)

Наименование продуктов	Количество	Содержание золота	Количество Au, кг	Распределение, %
Руда	72000 тн	6,43 г/т	463	100
Сплав Доре	432 кг	58%	250,56	87
Хвосты цианирования	71999 тн	0,34 г/тн	24,47966	8,5
Обеззолоченный раствор, шлаки, уголь	259 200 м3	0,05	12,96034	4,5

Предприятие потребляет электроэнергию. Установленная мощность электроприемников вновь проектируемых участков фабрики составляет – 604 кВт, в том числе:

- ☐ участок приготовления известкового молока – 47,052 кВт,
- ☐ отделение сорбционного цианирования – 266,713 кВт,
- ☐ отделение десорбции, электролиза и приготовления растворов – 290,3 кВт.

Оборудование существующих участков фабрики остается без изменений и в данном проекте не отражено.

Для нормальной работы ОФ необходимо следующие материалы:

Наименование	Количество, тонн в год
Помольные шары	180
Футеровка мельниц	35
Футеровка дробилок	5
Известь (пушонка -85%)	85
Цианид натрия 98%	72
Гипохлорит кальция 50%	72
Едкая щелочь 94%	5
Уголь активированный	20
Соляная кислота 35%	20
Железный купорос	30
Перборат натрия (бура)	12

Для обеспечения оптимальных условий процесса сорбционного выщелачивания исходная руда должны быть измельчены до крупности 80 % класса минус 0,074 мм.

С целью обеспечения данных параметров рудоподготовки рекомендуется использовать в технологической схеме двустадийное дробление до класса минус 15 мм с грохочением в замкнутом цикле с конусной дробилкой второй стадии.

Дробление первой и второй стадии рекомендовано проводить на имеющемся дробильном оборудовании, а именно: на щековой дробилке СМ-109 (400х900 мм) и конусной дробилке КСД 900 ГР. Для операции контрольного грохочения после первой стадий дробления используется грохот типа ГИЛ-32. Рекомендованная технологическая схема обеспечивает заданную часовую производительность дроблено-сортировочного комплекса по крупности 15мм - 25 т/ч. При перераспределении продуктов на операции грохочения по классам + +15 мм, -15 мм, с учетом циркуляционных нагрузок, предложенный комплекс может обеспечить запас производительности фабрики по руде не менее чем + 60 %.

В операции измельчения руды, дробленной до класса минус 15 мм, рекомендовано использовать двухстадийное шаровое измельчение с классификацией в гидроциклонах сливов спиральных классификаторов совместно с выходом мельниц второй стадии измельчения. Конечная крупность материала на 1-ой стадии принята 60 % по классу 74 мкм, на 2-ой стадии – 80 %. Сливы гидроциклонирования пульпы с содержанием готового продукта по классу крупности минус 74 мкм не менее 80 %, после контрольного грохочения от щепы, направляются на сгущение. Данная операция обеспечивает необходимую плотность питания сорбции не ниже 40-45% твердого.

В первой стадии мельница объемом $V=9/1,179=7,63\text{ м}^3$ - МШР 2,1х3,0 с соответствующим рабочим объемом. Для второй стадии измельчения применена мельница МШР 1,5х3,0 с рабочим объемом 3,39 м³.

На первой стадии для классификации для получения слива с содержанием класса минус 0,074 мм на уровне 55 - 65 %, используется спиральный классификатор КСН-12, для второй стадии также принимаем существующий КСН-12.

Получение готового класса 0,074 мм не менее 80 % обеспечивается гидроциклонированием в цикле измельчения руды, гидроциклонов диаметром 250 мм в количестве 1 шт.

Удельная площадь сгущения измельченной руды составляет 6,9 м²/т час. Для сгущения руды измельченной до 80 % класса минус 0,074 мм необходима площадь осаждения составит 59,4 м². Для такого параметра соответствует сгуститель диаметром 9 метров и площадью сгущения – 64 м².

Гидрометаллургический передел

Количество аппаратов объемом 70 м³ предварительного цианирования – 7 чанов.

Производительность узла десорбции принята 1,0 т угля в сутки.

РУДОПОДГОТОВКА

1. Прием и подача исходных продуктов в операции рудоподготовки

Руда из шахты крупностью не более 400 мм автотранспортом подается на фабрику в бункер исходной руды.

Руда с приемного бункера питателем подается на первую стадию дробления.

Крупность исходной руды, мм: 400

Поступление руды крупностью +400 мм, % не более.....5,0

Насыпная масса руды, т/м.....1,6

Влажность исходной руды, % 5,0-7,0

Дробление и грохочение руды

Руда шахтной добычи из приемных бункеров подается на первую стадию дробления в щековую дробилку, где дробится до класса 50-75 мм. Продукт 1-ой стадии дробления

поступает на вторую стадию дробления, которая происходит в конусной дробилке среднего дробления до класса 12-25 мм. Выход готового продукта СМ11Б поступает на промежуточное грохочение по двум продуктам + мм, - мм. Продукт +15 мм возвращается на 2-ую стадию дробления, класс -15 мм поступает на стадию измельчения.

Готовый продукт процесса дробления -15 мм поступает в расходные бункера отделения измельчения.

Измельчение и классификация руды

Процесс измельчения руды включает двухстадийное измельчение с классификацией выхода мельниц в спиральном классификаторе и гидроциклонах.

Первая стадия измельчения руды крупностью 15 мм проводится в шаровой мельнице с решеткой, работающей в замкнутом цикле со спиральным классификатором. Пески классификатора являются циркуляционной нагрузкой мельницы, слив – питанием классификации в гидроциклонах.

Вторая стадия измельчения проводится в шаровых мельницах с разгрузкой через решетку, питанием которой являются пески гидроциклонирования слива классификатора

Слив гидроциклонов с содержанием готового класса не менее 80 % поступает на барабанный грохот для отделения мелкой щепы и далее на сгущение.

Сгущение

Слив гидроциклонирования поступает на сгущение. Сгущенный продукт направляется на сорбционное выщелачивание, слив сгустителей поступает для оборотного водоснабжения фабрики.

ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА РУДЫ

Предварительное цианирование

Подача извести производится в виде известкового молока из известкового отделения на операцию сгущения и 1-ый перемешиватель предварительного цианирования.

Подача 10 %-ного раствора цианида производится из расходной емкости с объемом, обеспечивающим его суточный запас, в 1-ый аппарат предварительного цианирования, при необходимости на операцию сорбционного выщелачивания для доукрепления раствора по NaCN.

Измерение концентрации извести и цианидов в операции сорбционного выщелачивания контролируется прибором МАРК-901, ФБК. В зоне выщелачивания предусмотрен детектор газа, сигнализирующий об обнаружении газа цианистого водорода. Предусмотрен аварийный душ безопасности на случай проливов растворов и попадания их на спецодежду и кожу. На участке предусмотрен дренажный зумпф с насосом для сбора и возврата в процесс всех проливов. В случае аварии одной емкостей предусмотрена перекачка растворов в другой чан выщелачивания двумя насосами: система аэролифта и центробежным насосом серии Х. Также в месте расположения зумпфа предусмотрен бетонный накопитель для предотвращения расстекания растворов.

Сорбционное выщелачивание сгущенного продукта

После предварительного цианирования пульпа поступает на сорбционное выщелачивание с использованием процесса «CIL», где проходит дорастворение благородных металлов, и их сорбция на активированный уголь.

Насыщенный уголь отделяется от пульпы на виброгрохоте и поступает на отмывку в барабанный грохот для удаления илов и щепы. Отмытый от илов золотосодержащий уголь направляется на регенерацию. Хвостовая пульпа после контрольного грохочения на барабанном (или вибрационном) грохоте поступает на обезвреживание и сбрасывается в хвостохранилище.

В схеме сорбционного выщелачивания предусмотрена схема вывода в ремонт любого из чанов, то есть любой чан может быть выведен со схемы выщелачивания. После

вывода золотосодержащего угля с чана, в него подается обеззолоченный уголь для продолжения процесса. В системе применен каскадный грохот для отмывки озолоченного угля от шламов и подачи его на процесс десорбции. Всего установлено 7 чанов выщелачивания, каждый из которых с рабочим объемом 70 м³. В каждом чане установлен подвесной грохот, предотвращающий выход угля. Чан закрыт крышкой, снабжен переточным карманом с распределителем направления пульпы на другие чаны. Общий рабочий объем чанов 490 м³. Время выщелачивания в чанах 24 часа. Данный объем чанов позволяет растворить золото и сорбировать на уголь. Насыщенный уголь с влажным весом 1 тонна извлекается с чана методом перекачки аэролифтом через мокрое грохочение, подается в чан богатого угля десорбции. В схему сорбции загружается тонна обеззолоченного угля.

Десорбция насыщенного угля и электролитическое выделение благородных металлов из элюатов

Технологическая схема десорбции благородных металлов с насыщенного угля и электролитическое выделение золота и серебра из элюатов включает следующие операции: десорбцию благородных металлов с угля, кислотную обработку, нейтрализацию кислотных растворов, термическую реактивацию, операцию выделения мелкого угля, электролитическое выделение благородных металлов из богатых элюатов.

Особенностью схемы установки десорбции Китайского производства является использование IPS-метода, т. е. процесс десорбции золота с угля и электроосаждение золота осуществляются одновременно при циркуляции щелочного раствора через десорбер и электролизер.

Отработанные щелочные растворы и промывная вода возвращаются в процесс выщелачивания. Отработанные кислотные растворы после обезвреживания направляются в зумпф перекачки хвостов.

Десорбционная колонна оборудована встроенными фильтрами снизу и сверху, внешними фильтрами после встроенных фильтров, датчиками давления и температуры, предохранительными и аварийными клапанами сброса давления. Цикл проводится по насыщению угля в схеме сорбции. Раствор 5% каустической соды готовится в чане и нагревается до температуры 100°C.

Десорбция благородных металлов проводится в установке десорбции Китайского производства. Производительность установки десорбции заложена 1 тонна угля в сутки. Аппаратурная схема установки десорбции и электролиза приведена на рис. 1.6. Аппаратурная схема реактивации угля представлена на рис. 1.7.

Насыщенный уголь из отделения сорбции после отмывки от илов и щепы транспортируется в емкость (13) для щелочной промывки, представляющую собой конус с цилиндрической верхней частью и переливным желобом для отвода транспортной воды и промывных растворов. Эта емкость также является накопительной колонной для насыщенного угля.

В вершину конуса емкости (13) из емкости щелочного раствора (2) насосом (3) подается щелочной раствор, а затем промывная вода. Уголь после отмывки щелочи поступает в накопительную емкость (1) и затем в колонну десорбции (4). Общая высота размещаемого оборудования в этом случае составляет 6 м.

Предусмотрено оборудование (агитатор) для нейтрализации кислых растворов.

Раствор кислоты после кислотной обработки угля самотеком транспортируется в емкость нейтрализации растворов, туда же направляется промывная вода (отмывки угля от кислоты). Нейтрализация проводится известковым молоком или щелочным раствором. Раствор после нейтрализации направляется на обезвреживание.

Таблица 1.6. Спецификация оборудования отделения десорбции и электролиз
(рис. 1.6, 1.7)

Номер позиции	Наименование оборудования	Марка	Кол-во, шт.
Десорбция и электролиз			
1	Емкость для угля	СТС 1000	1
2	Агитатор для приготовления раствора кислоты	BJW 1□1	1
3	Коррозионностойкий насос	PBCG 32-50-200	2
4	Колонна десорбции	JXZ 8060	1
5	Насос для перекачки угля	STQ-50	2
6	Агитатор для приготовления раствора щелочи	BJW2□2	1
7	Водяной насос		1
8	Электролизер	DJC 1615	1
9	Магнитный насос	50 CQ 40	2
10	Электронагреватель	DRQ 36	2
11	Клапан шаровой		2
12	Фильтр	GLQ 1000	2
13	Емкость для кислотной обработки	СТС 1000	1
Реактивация угля			
13	Обезвоживающий бункер-питатель		1
14	Печь реактивации	QSY 650, Q=60	1
15	Емкость охлаждения угля		1
16	Виброгрохот	MTC 1200	1
17	Емкость мелкого угля и шламов		1
18	Емкость отмытого угля для сорбции		1

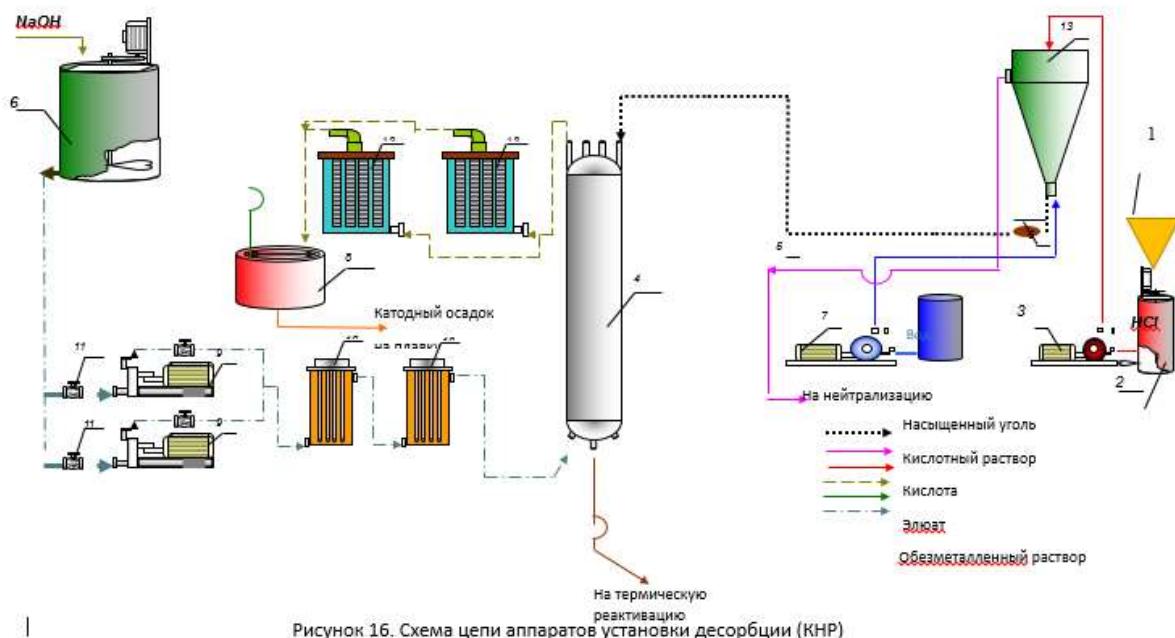


Рисунок 1.6. Схема цепи аппаратов установки десорбции (КНР)

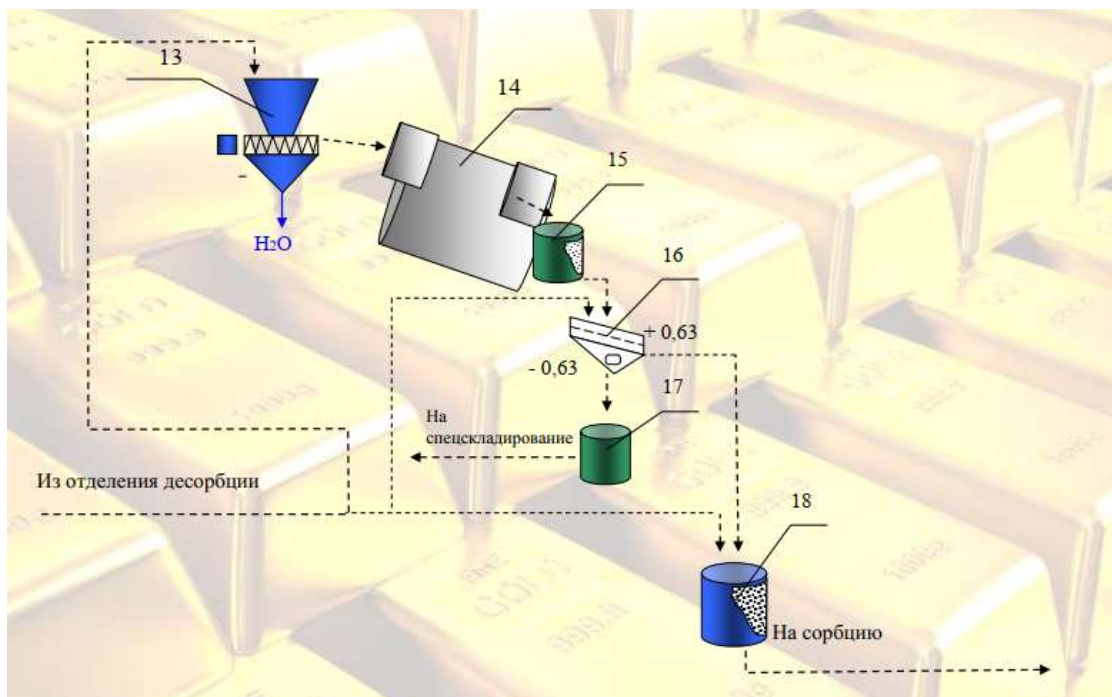


Рисунок 1.7. Схема цепи аппаратов реактивации угля

В качестве исходного раствора десорбции (элюента) используется раствор гидроксида натрия, который готовится в емкости с мешалкой (6) растворением сухого реагента. После заполнения колонны углем с использованием сжатого воздуха от компрессора осуществляется очистка сеток колонны и фильтров и вытеснение воды. Далее колонна десорбции (4) и электролизер (8) заполняется раствором гидроксида натрия. По достижении соответствующего уровня раствора в электролизере подача раствора гидроксида натрия из емкости элюента автоматически прекращается, включается нагрев и начинается циркуляция растворов между колонной и электролизером с использованием насоса. Для предотвращения закипания жидкости в ней с помощью сжатого воздуха от компрессора создается давление 0,15 МПа. В случае отказа любого из этих аппаратов возможен вариант переключения на резервное оборудование.

После достижения температуры 100-110°C начинается процесс электролиза, путем подачи напряжения на электроды. Температура раствора после нагревателя (10) повышается в дальнейшем до 150°C и поддерживается на этом уровне до окончания процесса. Завершение процесса контролируется периодическим отбором проб до и после электролиза, для чего предусмотрены магистраль с шаровыми клапанами для отбора проб (без охлаждения растворов). Для фильтрации элюатов предусмотрены фильтры (12), которые заполнены стальной ватой (проволокой). Для сброса избыточного давления, которое может возникнуть за счет газов, образующихся в процессе электролиза, имеется предохранительный аварийный клапан.

После достижения требуемой концентрации золота в растворе после электролиза (3-5 мг/л) (окончание процесса электролиза) отключается циркуляционный насос и напряжение на электролизере. Сброс давления в системе и выдавливание раствора из колонны десорбции осуществляется в емкость исходного раствора (элюента) (6). Охлаждение раствора по окончании цикла десорбции перед сбросом его в поз. (6) с использованием теплообменников не предусмотрено. Раствор в емкости (6) доукрепляется по концентрации щелочи и используется в следующем цикле десорбции.

Уголь после десорбции эжектором транспортируется на термическую реактивацию.

Эта операция проводится в печи реактивации (14) при температуре 650-700 °С. Транспортировка угля из колонны десорбции на реактивацию осуществляется эжектором (в комплекте поставки). В связи с тем, что расход воды на транспортировку угля эжектором составляет 5-10 м³/ 1 м³ угля, поэтому перед загрузкой угля в печь реактивации должен быть установлен обезвоживающий бункер-питатель или грохот (13), из которого уголь транспортируется в печь реактивации. Транспортная вода может быть повторно использована на операциях транспортировки угля. После реактивации, уголь поступает в емкость для охлаждения (15), из которой совместно с отмытым свежим углем, поступает на виброгрохот (16) для отделения мелочи и шламов. Мелочь и шламы накапливаются в емкости (17), а готовый уголь для десорбции в емкости (30), из которой поступает в процесс сорбции. Угольная мелочь и шламы подлежат озолению, золу направляют в цикл измельчения руды.

Отделение десорбции и электролиза полностью укомплектовано вспомогательным оборудованием: насосы, шаровые клапаны (11), магнитные клапаны для регулировки расхода щелочного раствора, система автоматизации, включающая шкаф управления, шкаф для тиристорного выпрямителя, датчики уровня раствора в электролизере, датчики температуры, давления, расхода раствора.

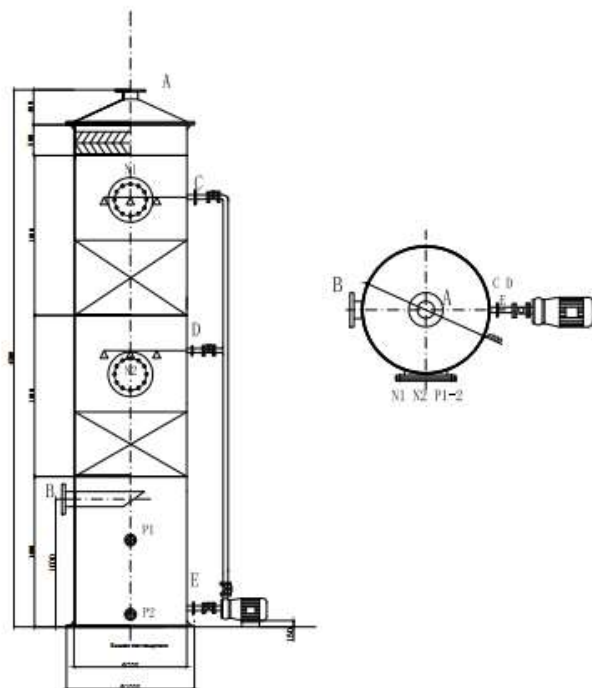
Выделение благородных металлов из растворов осуществляется в электролизере. Аноды (16 шт.) выполнены из нержавеющей стали, катоды (15 шт.) – углеватин. Электролизер работает в режиме самоосыпания катодного осадка. По опыту эксплуатации аналогичных установок количество золота, которое может находиться в одном электролизере перед его разгрузкой, составляет 50-70 кг (один раз в 5-7 дней). Разгрузка электролизера осуществляется следующим образом: электролизер вскрывается, золотосодержащий шлам сливается в емкость сбора катодного осадка. Осадок фильтруется на нутч-филт্রে, кек сушится и поступает на плавку. Проектом необходимо предусмотрена полная комплектация установки десорбции и электролиза нутч-филтром, также сушильной печью и печью плавления.

Срок эксплуатации всего комплекта катодов от 6 месяцев до 1 года. После окончания срока эксплуатации катодов (это определяется при их внешнем осмотре при нарушении целостности и появлении значительных дыр) их подвергают обжигу и плавке. Периодической замене (2-4 раза в год) подлежат и аноды.

Десорбция благородных металлов с угля и электролиз осуществляется при повышенных температуре и давлении, поэтому аппараты соответствуют требованиям «Правил устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (1993 г.) и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации электродных котлов и электродкотельных» (1993 г.) Электрооборудование выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок РК (ПУЭ)» (2000 г.).

В отделении десорбции и электролиза проектом предусмотрено местная вытяжная вентиляция, которая объединяет местные отсосы колонны кислотной обработки, аварийного сброса давления и т.д.

В отделении десорбции и электролиза проектом предусмотрена установка башен поглощения кислотного тумана в количестве 2 шт. (рис. 1.8). При помощи этой установки происходит поглощения выбросов кислоты и щелочи на специальные фильтры. Эффективность очистки воздуха от паров кислот и щелочей составляет 95%.



Технические требования и инструкции

1. Это оборудование спроектировано, изготовлено и проверено в соответствии со стандартом HG20640 «Пластиковое оборудование».
2. Материал и электрод изготовлены из полипропилена PP;
3. Сварочный шов должен быть аккуратным и красивым, а поверхность гладкой;
4. Если не указано иное, отверстия для фланцевых болтов и отверстия для анкерных болтов должны быть равномерно распределены по главной оси оборудования;
5. После того, как оборудование изготовлено и прошло визуальный осмотр, провести испытание на герметичность водой. После прохождения теста очистите воду в оборудовании;
6. Башня содержит два слоя распыления, два слоя набивки, один слой полосового туманоуловителя и циркуляционный насос мощностью 2,2 кВт.
7. Количество: 2 шт.

Таблица отверстия трубы				
№	Исполнение	Диаметр	Стандарт исполнения	Исполнение
A	DN300	HG20592-2009	PN10	FF
B	DN300	HG20592-2009	PN10	FF
C	DN40	HG20592-2009	PN10	FF
D	DN40	HG20592-2009	PN10	FF
E	DN50	HG20592-2009	PN10	FF
P1	DN25	HG20592-2009	PN10	FF
P2	DN40	HG20592-2009	PN10	FF
N1-2	DN400	HG20592-2009	PN10	FF
Полипропилен				

Рисунок 1.8. Чертеж башни поглощения кислотного тумана.

Участок оснащен вытяжкой и колоннами поглощения кислотного тумана с эффективностью поглощения 90%. Колонна может справиться с частью водорастворимых кислотных и щелочных отходов газа и более крупными частицами пыли, поэтому отработанный газ из колонны попадает в фотокислородный каталитический конвертер, где после обработки каталитическим конвертером отработанный газ разлагается на CO₂, H₂O или другие безвредные вещества, чтобы соответствовать национальным стандартам по выбросам отработанного газа.

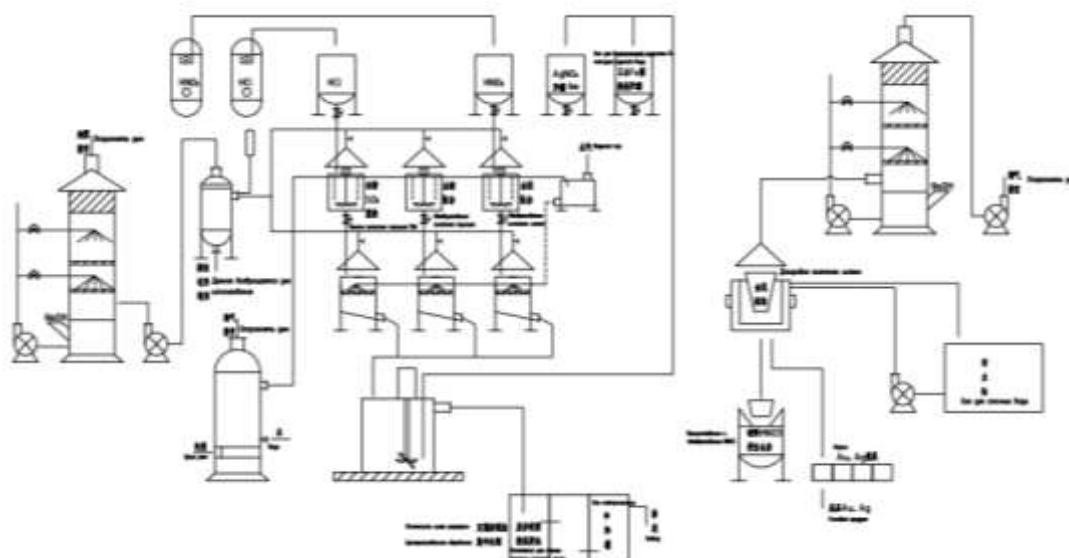


Рисунок 1.9. Схема отделения десорбции и электролиза с двумя башнями поглощения

На ОФ соблюдаются требования п. 137 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №345. На случай прорыва кислоты и кислой воды через сальники центробежных насосов, под сальниками устанавливают поддоны или лотки с отводами, выполненные из коррозионностойких материалов. Сбор загрязненных стоков осуществляется в приемные сборники (зумпфы). Кроме того, необходимо предусмотреть аварийные резервуары для сбора химических жидкостей на случай аварийных ситуаций

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ХВОСТОВ СОРБЦИОННОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ

Схема цепи аппаратов установки для обезвреживания хвостов приведена на рис. 5.9.

Хвостовая циансодержащая пульпа поступает в контрольный чан (7), в который насосом-дозатором подается раствор гипохлорита, где происходит его перемешивание с пульпой. Второй контактный чан (8) служит для обработки раствором железного купороса для очистки от гексацианоферратов и мышьяка.

Для создания щелочной реакции при хлорировании в гипохлоритную пульпу добавляют расчетное количество известкового молока фабричного приготовления. Для настройки процесса и оперативной ликвидации возможных выделений хлорциана подаче известкового молока предусмотрена также и непосредственно в контрольный чан (7). Известковое молоко также подается в процесс обработки хвостовой пульпы железным купоросом в контактный чан (8).

Приготовление гипохлорита кальция производится следующим образом – поставляемые стальные барабаны (бочки) с гипохлоритом вскрываются системой растарки РМБ.001.00.000.00 СБ и реагент сливается в чан растворения гипохлорита (1). Из чана растворения реагента подается в расходный чан (2). Растворение гипохлорита осуществляется оборотной водой, забираемой из системы оборотного водоснабжения. Полученная гипохлоритная пульпа перекачивается в контактный чан (3), из которого осуществляется её дозирование насосами-дозаторами на операцию обработки пульпы в контрольный чан (7).

Подачу гипохлорита в процесс хлорирования осуществляют с помощью автономной системы автоматического регулирования (САР), основанной на измерении окислительно-восстановительного потенциала (редокс-потенциала) обрабатываемой пульпы.

Приготовление сульфата закиси железа производится следующим образом – реагент из бункера приема железного купороса (4) подается в контактный чан (5) для растворения. Раствор реагента заданной концентрации из буферного чана (6) насосами-дозаторами подается на операцию обработки пульпы в контактный чан (8).

Обезвреженная пульпа с содержанием токсичных веществ в пределах ПДК через хвостовой зумпф (9) насосом подается в хвостохранилище.

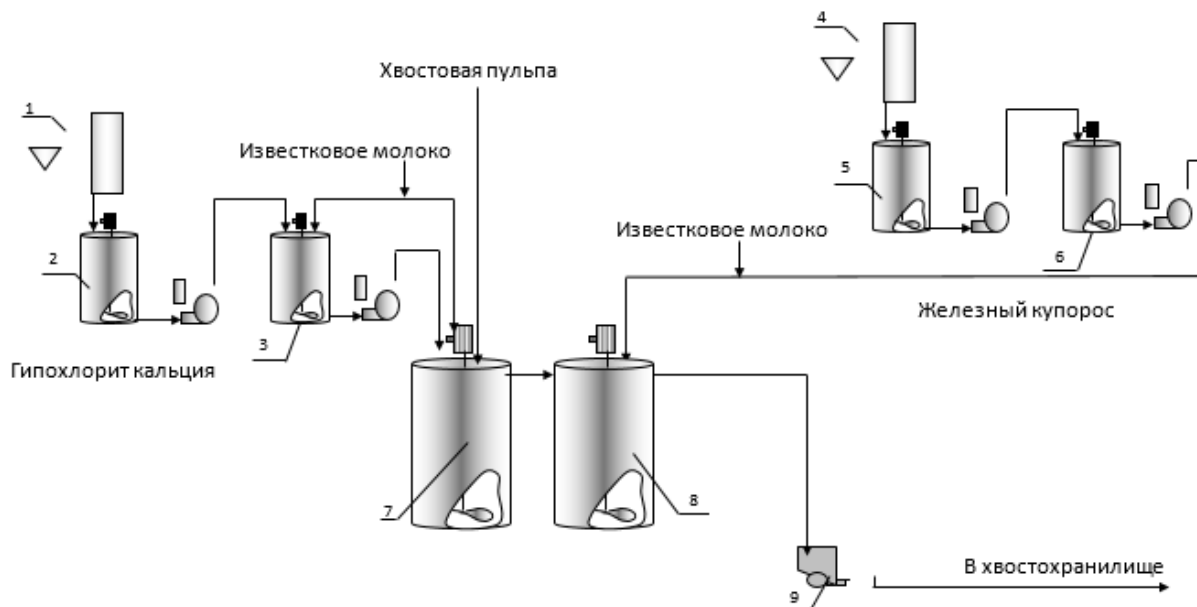


Рисунок 1.10. Схема цепи аппаратов для обезвреживания хвостов

Таблица 1.7. Спецификация рекомендуемого оборудования установки для обезвреживания хвостов (рис. 1.10)

№ позиции	Наименование оборудования	Характеристика	Количество
1	Бункер приема гипохлорита	$V = 2 \text{ м}^3$	1
2	Контактный чан для растворения гипохлорита	$V = 20 \text{ м}^3$	1
3	Контактный чан для дозирования гипохлорита	$V = 5 \text{ м}^3$	1
4	Бункера приема железного купороса	$V = 2 \text{ м}^3$	1
5	Контактный чан для растворения железного купороса	$V = 20 \text{ м}^3$	1
6	Контактный чан для дозирования железного купороса	$V = 5 \text{ м}^3$	1
7	Контактный чан для обезвреживания I стадии	$V = 15 \text{ м}^3$	1
8	Контактный чан для обезвреживания II стадии	$V = 15 \text{ м}^3$	1
9	Хвостовой зумпф II стадии	$V = 15 \text{ м}^3$	1

В хвостовой пульпе после извлечения из нее благородных металлов содержатся токсичные вещества (цианиды, тиоцианаты, металлы в виде цианидных комплексов, мышьяк), которые подлежат обезвреживанию. В настоящем процессе показатели обезвреживания сбрасываемой пульпы даны на наиболее сложный случай и могут быть откорректированы в процессе работы фабрики.

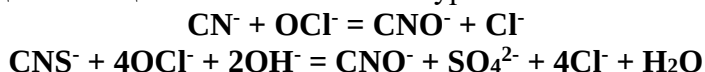
Для обезвреживания токсичных веществ предлагается двухстадиальная обработка хвостовой пульпы. На первой стадии предусмотрена очистка от цианидов и тиоцианатов, на второй - от мышьяка и гексацианоферратов. Для очистки от цианидов и тиоцианатов отходы обрабатывают реагентами, содержащими "активный хлор", а для очистки от мышьяка и гексацианоферратов отходы обрабатывают сернокислым закисным железом (железным купоросом).

Обезвреженная до ПДК по токсичным веществам пульпа направляется в хвостохранилище.

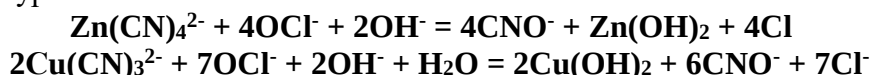
Процесс хлорирования цианидсодержащих хвостов основан на окислении токсичных соединений хлорсодержащим окислителем, обычно для этих целей используют гипохлорит кальция $\text{Ca}(\text{OCl})_2$. Окисляющим веществом в $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ является гипохлорит-ион (OCl^-).

При обработке отходов гипохлоритом окислительной деструкции подвергается практически весь комплекс токсичных цианидных соединений, содержащихся в хвостовых пульпах золотоизвлекательных фабрик, за исключением цианидных комплексов железа, переходящих в нерастворимые осадки.

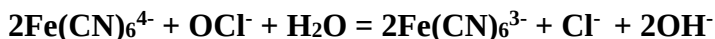
Окисление цианидов и тиоцианатов описывается уравнениями:



Окисление цианидных комплексов металлов в щелочной среде на примере цинк и медьсодержащих - уравнениями:

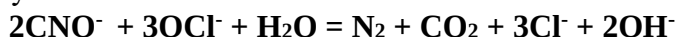


Гексацианоферраты при обработке гипохлоритом окисляются до растворимых цианидных комплексов трехвалентного железа:



Ионы $\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}$ частично связываются с катионами Cu и Zn в нерастворимые соединения ферроцианидного типа.

Образующиеся в процессе хлорирования цианаты (CNO^-) могут окисляться гипохлоритом до азота и углекислого газа:



или гидролизуют до углекислого газа и аммонийных соединений:



Аммонийные соединения усваиваются природными микроорганизмами и микроводорослями, присутствующими в рудном материале, растворах и подстилающих грунтах.

Процесс хлорирования проводят в щелочной среде с целью исключения образования сильно токсичного летучего соединения - хлорциана:



Образование и выделение хлорциана по реакции количественно начинается при pH ниже 9,8-10,0. В качестве подщелачивающего реагента, если его недостаточно в обезвреживаемых отходах, используют гидроксид кальция (известь).

При обработке гипохлоритом кальция из жидкой фазы выводятся цианиды, тиоцианаты и металлы, кроме железа, присутствующего в растворе в виде гексацианоферратов и мышьяка.

Оставшиеся растворенные гексацианоферраты, удаляются при обработке раствором сернокислого закисного железа и связываются с катионами металла в нерастворимую форму соединений ферритного типа. Растворимые соединения мышьяка при этом осаждаются с образующимся осадком гидроксида железа.

В качестве обезвреживающего реагента на первой стадии очистки использовать гипохлорит кальция.

Внешний вид - порошкообразный продукт белого или слабоокрашенного цвета	
Массовая доля "активного хлора", %, не менее.....	45
Массовая доля воды, %, не более.....	4
Массовая доля нерастворимого осадка, %, не более.....	12
Коэффициент термостабильности, не менее.....	0,8

Для второй стадии обезвреживания используется купорос железный технический, выпускаемый по ГОСТ 6981 – 95 двух сортов. Содержание FeSO_4 в продукте 1-го сорта не менее 52 %, а в продукте 2-ого сорта не менее 47 %. Содержание свободной серной кислоты не более 0,3 % (I сорт) и не более 1 % (II сорт).

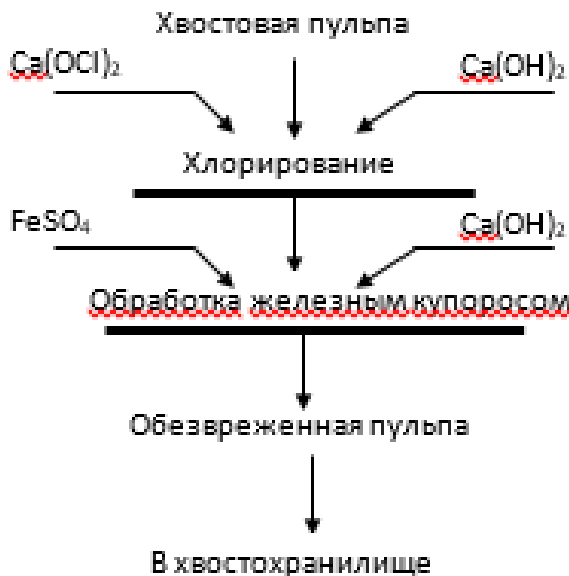


Рисунок 1.11. Технологическая схема процесса обезвреживания хвостов

Таблица 1.8. Основные технологические показатели процесса обезвреживания хвостовой пульпы (хлорирование)

Наименование показателя	Значение
Количество поступающих хвостов сорбции, м ³ /час	14
Содержание твердого в хвостах сорбции, % вес.	35-40
Хлорирование	
Продолжительность хлорирования, ч	0,5
Показатель pH при обезвреживании, ед	10,5-11,2
Концентрация исходных растворов реагентов, г/л: «Активного хлора» в гипохлоритной пульпе, % гидроксида кальция (100 % CaO)	8,4-11,3 Фабричного приготовления
Расход реагентов на 1 т перерабатываемой руды, кг: «Активного хлора» в гипохлоритной пульпе гидроксида кальция (100 % CaO)	1,0 0,5
Обработка железным купоросом	
Продолжительность реагентной обработки, ч	0,25
Концентрация FeSO_4 в исходном растворе, г/л	135,0
Расход реагентов на 1 т перерабатываемой руды, кг: $\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ (100 %) CaO (100 %)	2,4 0,5

Расходные коэффициенты гипохлорита кальция и железного купороса приведены на основании выполненных расчетов по остаточной концентрации токсичных соединений.

Для обезвреживания 14 м³ цианосодержащей пульпы при остаточной концентрации цианидов и тиоцианатов в соответствии с таблицей при избытке активного хлора 10%, расход гипохлорита кальция составит 9 кг или 0,5 кг/т марки «А», или по активному хлору – 0,3 кг/т. При повышении содержания роданидов расход гипохлорита будет увеличиваться.

Необходимую дозу железного купороса для перевода гексацианоферратов и мышьяка в нерастворимые формы рассчитывают исходя из расхода 2 г железного купороса на 1 г токсичного вещества. Расход сульфата закиси железа составит 0,6 кг/т.

Ожидаемый химический состав жидкой фазы обезвреженной пульпы, поступающей в хвостохранилище, приведен в табл. 5.7.

Отходы после хлорирования не содержат высокотоксичных веществ и могут беспрепятственно транспортироваться в хвостохранилище по трубопроводам.

Таблица 1.9 - Химический состав жидкой фазы пульпы процесса хлорирования

Определяемые ингредиенты	Содержание, мг/л
рН, ед.	11,4
Общее солесодержание, мг/л	4000
Концентрация, мг/л	
Кальций	1129
Магний	1,52
Сульфаты	10
Хлориды	1600
Цианиды	0,01
Тиоцианаты	0,04
Железо	0,01
Медь	0,03
Цинк	0,13
Никель	0,01
Мышьяк	0,02
Сурьма	0,02
Селен	0,01
Теллур	0,01
Ртуть	0,001
Свинец	0,005

Для складирования хвостов обогащения обогатительной фабрики построено **хвостохранилище**. Координаты хвостохранилища: т. 1 - 47°98'64" СШ, 69°05'10" ВД, т. 2 – 47°98'64" СШ, 69,05'15" ВД, т. 3 – 47°98'61" СШ, 69°05'16" ВД, т. 4 – 47°98'61" СШ, 69°05'11" ВД.

Выбранный вариант намечаемой деятельности является самым рациональным и наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Для сброса хвостов обогащения выбран участок месторождения Ушшоки с доступными ресурсами (электроэнергией, трудовыми ресурсами, автодорогами). Возможности выбора других мест для намечаемой деятельности нет. Все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК.

По рекомендуемой технологической схеме переработки руды на золотоизвлекательной фабрике рудника месторождения Ушшоки товарной продукцией является золото катодное, отвечающее требованиям ТУ 98 РК-1-93. Конечным продуктом технологии извлечения благородных металлов (период эксплуатации) являются обезвреженные от цианидов и роданидов хвосты сорбционного выщелачивания, которые после обезвреживания складироваться в хвостохранилище по пульпопроводу.

Хвостохранилище (пруд-испаритель) имеет следующие характеристики: объем хвостохранилища 404800 м³, площадь с наружным обвалованием 70740 м², площадь земельного отвода 6,77 га, площадь зеркала хвостохранилища 5,06 га, максимальная высота дамбы 8,0 м, ширина верха дамбы 10 м. По низовому откосу дамбы предусмотрен посев трав с целью защиты от размыва атмосферными осадками. Низовой откос покрывают тремя группами трав: рыхло - кустовые, корневищевые, злаковые и бобовые из расчета 2 кг семян на 100 м².

При эксплуатации хвостохранилища обеззараженные хвосты выщелачивания в объеме 9,13 тонн в час поступают в хвостохранилище гидротранспортом в виде пульпы, твердая фаза которой складывается в емкости хвостохранилища, а жидкая фаза восполняет обратное водоснабжение процесса выщелачивания исходной руды.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ПОДАЧА РЕАГЕНТОВ

В технологии переработки руды применяются реагенты, наименование и расход которых представлен в табл. 1.10.

Таблица 1.10 – Расход реагентов

№	Наименование реагентов	Годовой расход, т
1.	Цианид натрия (98 %)	72
2.	Едкая щелочь (94 %)	5
3.	Гипохлорит кальция (50 %)	72
4.	Железный купорос (50 %)	30
5.	Уголь активированный	20
6.	Соляная кислота (35 %)	5
7.	Известь (пушонка – 85%)	85
8.	Каустическая сода (NaOH)	16
9.	Натрия перборат (бура)	12

Активированный уголь на складах хранится в полиэтиленовых мешках массой 25 кг на поддонах. В главный корпус ЗИФ в отделение сорбции уголь доставляется на автомобилях засыпается в накопительную колонну для замачивания, а затем на сорбционное выщелачивание.

Приготовление каждого раствора реагентов производится в своем отделении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

Поставка цианида осуществляется в стальных барабанах. Раскупорка барабанов с цианидом производится в аппарате для вскрытия барабанов. Вымывание реагента производится водой через систему устройство для растаривания металлических бочек с реагентами РМБ.001.00.000.00СБ и подается в емкость. Из емкости приготовления растворов, готовый раствор насосами подается в расходные емкости. Откуда через дозаторы происходит подача цианида в технологическую схему (рис. 1.12).

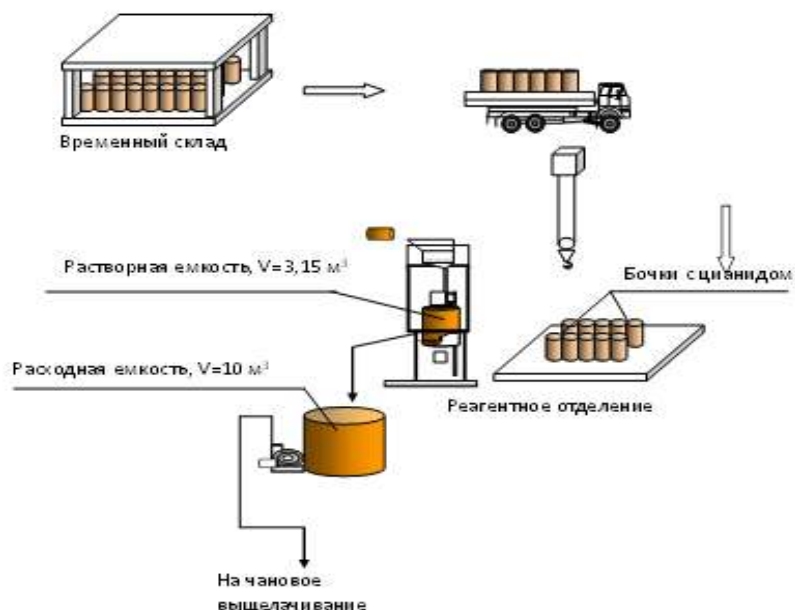


Рисунок 1.12 Схема подачи цианида

Установка для растаривания УР-2М предназначена для использования в горной промышленности при дистанционном вскрытии и опорожнения тары с токсичным сыпучим материалом, например, цианистым натрием. Устройство содержит два модуля, стыкуемые при монтаже. Нижний модуль включает насос, емкость для приготовления раствора, поворотную карусель для установки барабанов и уровнеметр. Верхний модуль включает узел растаривания с системой отсоса и удаления токсичных газов, мачту для перемещения рабочего органа, гидропульт и электропульт. Рабочий орган включает колокол с направляемой трубой, игле с грузом, гибким шлангом и электроталью. Поворотная карусель установлена на вращающихся роликах и снабжена приводом для её поворота, фиксатором для стопотворения и фартуками, перекрывающими узел растаривания от внешнего пространства. Наконечник иглы выполнен в виде конуса и оборудован тремя (или более) рядами сопловых отверстий. Рабочий орган перемещается вверх-вниз по направлениям мачты при помощи электротали. Установка безопасна в эксплуатации, проста в обслуживании и обеспечивает высокую производительность. Эффективность улавливания паров цианистого натрия составляет 90-95%.

Поставка щелочи производится в мешках 25 кг. Вымывание щелочи из барабана производится в емкость приготовления щелочи, входящую в комплект установки десорбции до концентрации 50 г/л.

Известь применяется в технологическом процессе в качестве защитной щелочи. Известь на ЗИФ доставляется в контейнерах, мешках или навалом. Из контейнеров известь при помощи крана разгружается в бункер, откуда она подается питателем в известковую мельницу для приготовления известкового молока.

Соляная кислота поступает на фабрику в пластиковых бочках (канистрах), из которых кислота переливается в расходные емкости на десорбцию угля, где разбавляется до 10 % и поступает в технологический цикл.

Условия поставки гипохлорита изготовителем – в стальных барабанах (бочках с полиэтиленовым вкладышем) или в канистрах в виде раствора, или в стальных оцинкованных барабанах без вкладыша. Гипохлорит кальция относится к веществу второго класса опасности и может транспортироваться всеми видами транспорта, за исключением авиации, в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими

правилами перевозок. Другие виды упаковки, в частности, полиэтиленовые мешки, более удобные для растарки, могут быть использованы только при согласовании с изготовителем и транспортирующей организацией.

Приготовление раствора гипохлорита кальция производится следующим образом – поставляемые стальные барабаны (бочки) с гипохлоритом вскрываются вручную, реагент высыпает в контактный чан гипохлорита. Из бункера порошок реагента подается в чан для растворения. Растворение гипохлорита осуществляется оборотной водой, забираемой из системы гидротранспорта оборотного водоснабжения. Полученная гипохлоритная пульпа перекачивается в чан, из которого осуществляется её дозирование насосами-дозаторами на операцию обработки пульпы (рис. 1.13).

Железный купорос на фабрику доставляется в мягких контейнерах, мешках 40 кг. Из контейнеров сульфат закиси железа при помощи крана разгружается в бункер, откуда он подается питателем в контактный чан для растворения до заданной концентрации.

Бура на фабрику доставляется в мягких контейнерах, мешках 40 кг. Из контейнеров бура при помощи крана разгружается в бункер, откуда подается питателем в контактный чан для растворения до заданной концентрации.

Реагентное отделение оснащено вытяжной вентиляцией.

Реагентное отделение золотодобывающего комплекса планируется из расчета трехсуточного запаса реагентов. Поставка реагентов из склада осуществляется раз в три дня. Организация складов осуществляется в соответствии с «Едиными правилами безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов», с временными правилами хранения сильнодействующих ядовитых веществ на предприятиях цветной металлургии».

Для приема и хранения цианидов и гипохлорида кальция построен склад сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ).

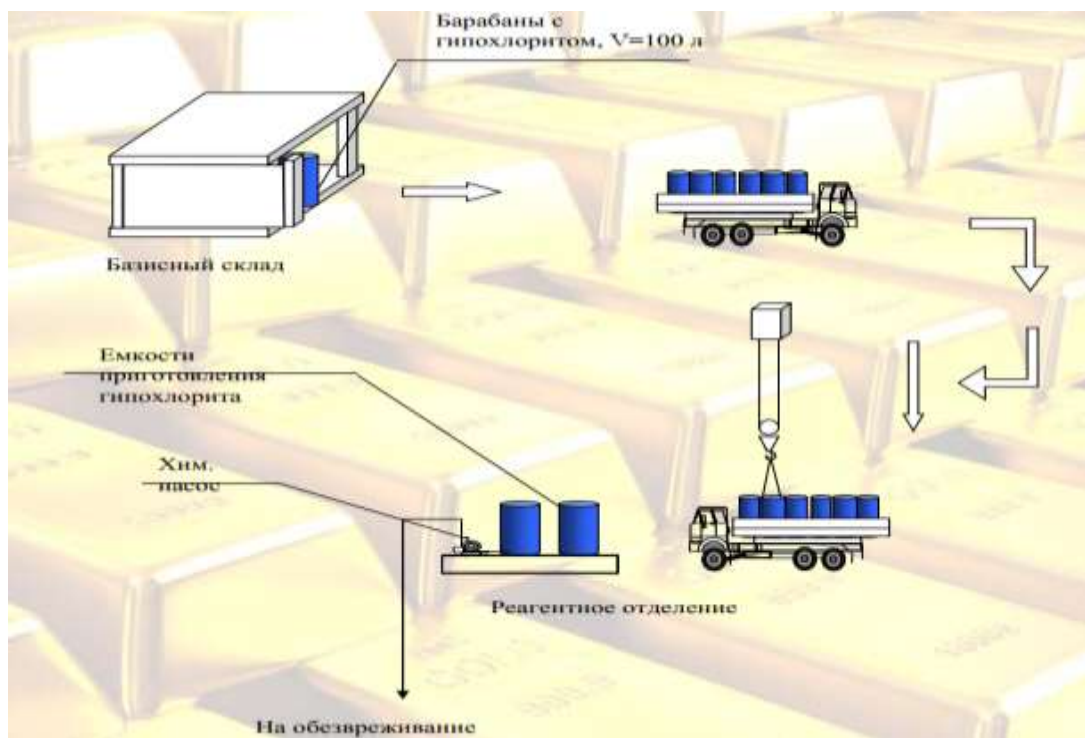


Рисунок 1.13 Схема приготовления гипохлорида кальция

Железный купорос на фабрику доставляется в мягких контейнерах, мешках 40 кг. Из контейнеров сульфат закиси железа при помощи крана разгружается в бункер, откуда он подается питателем в контактный чан для растворения до заданной концентрации.

Бура на фабрику доставляется в мягких контейнерах, мешках 40 кг. Из контейнеров бура при помощи крана разгружается в бункер, откуда подается питателем в контактный чан для растворения до заданной концентрации.

Реагентное отделение оснащено вытяжной вентиляцией.

Реагентное отделение золотодобывающего комплекса планируется из расчета трехсуточного запаса реагентов. Поставка реагентов из склада осуществляется раз в три дня. Организация складов осуществляется в соответствии с «Едиными правилами безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов», с временными правилами хранения сильнодействующих ядовитых веществ на предприятиях цветной металлургии».

Для приема и хранения цианидов и гипохлорида кальция построен склад сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ).

Планом горных работ предусматривается существенное увеличение производительности золотодобывающего комплекса ТОО «BASS Gold» за счет расширения сырьевой базы и внедрением современных высокоэффективных технологических схем и оборудования передела цианирования по технологии «уголь в пульпе (CIP)» для получения катодного золота.

2 Оценка воздействия на атмосферный воздух

2.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

При инвентаризации источников загрязнения атмосферы на руднике использовались предыдущие проектные документы (Нормативы допустимых выбросов 2024 г.). Нумерация источников сохранена. Новые источники получают новые номера.

В настоящем разделе рассматриваются работы в период эксплуатации предприятия (2026-2030 гг.).

Внутри шахты при проведении эксплуатационных работ проводятся следующие процессы, сопровождающие выделением пыли и загрязняющими веществами: взрывные работы, буровые работы, горнопроходческие работы. Основными минералами, слагающими рудные тела, являются кварц и гематит. Содержание SiO_2 колеблется от 80,4 до 92,5%. Поэтому, при работах с рудой в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 более 70% (код 2907).

Количество используемого взрывчатого вещества на период 2026-2030 гг. составляет 876,2 т, Максимальный годовой расход ВВ составит 153,267 т.

Горизонтальные и наклонные выработки проходятся обычным буровзрывным способом (с бурением шпуров ручными перфораторами ПП-63В и уборкой горной массы погрузочно-доставочной машиной XYWJ-1G в количестве 3-х единиц в вагонетки ВО-0,5.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через существующее вентотверстие шахты №1 (**источник № 0009/002**), производительностью 19 м³/сек.

При взрывных работах выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. При работе доставочной машины выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид. Выбросы от доставочной машины не рассчитываются.

Бурение скважин будет производиться подземным станком колонкового бурения Diames U4, работающего на электричестве. Заправка техники будет производиться на поверхности топливозаправщиком (по договору).

При горнопроходческих работах (проходка ортов, штреков, уклонов, восстающих и подготовке буровых камер на всех четырех жилах) пыление производится не будет, так как вся порода будет увлажнена. Расчет выбросов загрязняющих веществ не проводился. Погрузка породы в вагонетки, вывоз на поверхность, транспортировка и размещение в отработанных карьерах (ист. №6032) производится транспортом предприятия.

Площадка вентиляционного ствола №1 (источник № 6001).

На площадке вентиляционного ствола производится прием и перегрузка руды и породы из вагонетки с помощью бокового опрокида в автосамосвалы.

Отгрузочная производительность вагонетки на площадке составляет 21 тонна в час. Транспортировка осуществляется КрАЗ 256Б1 (1 шт.) грузоподъемностью 12,5 т, на расстояние 1,5 км.

При данном технологическом процессе выделяются: пыль неорганическая: более 70% SiO₂ (от руды) и пыль неорганическая: 20-70% SiO₂ (от породы).

Сварочный пост 1 (источник № 6002).

Для ремонта спецтехники на предприятии имеется сварочный пост: электродуговой сварочный аппарат. Сварочные работы ведутся электродами марки МР-4. Годовой расход электродов 270 кг/год. Время работы поста 270 час/год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Склад руды (источник № 6003).

Склад открытый штабельного типа. Доставка на площадку предусмотрена автосамосвалами. Со склада руда автопогрузчиком (производительность 100 тонн/час) загружается в автотранспорт и вывозится на ДСУ. Вместимость склада 1350 м³, площадь 900 м² (30м х30м). Период работы склада- 4800 час/год.

При переработке (разгрузке и отгрузке), работе погрузчика и временном хранении руды выделяются: более 70% SiO₂ (от руды) и пыль неорганическая: 20-70% SiO₂ (от транспортировки).

Площадка вентиляционного ствола №2 (источник № 6004).

Годовой объем отгрузки руды составляет 7500 тонн руды. Отгрузочная производительность вагонетки на площадке составляет 21 тонна в час. Транспортировка осуществляется КрАЗ 256Б1 (1 шт.) грузоподъемностью 12,5 т, на расстояние 1,5 км. При данном технологическом процессе выделяются: пыль неорганическая: более 70% SiO₂ (от руды) и пыль неорганическая: 20-70% SiO₂ (от транспортировки).

Сварочный пост №2 (источник № 6005).

Для ремонта спецтехники на предприятии имеется сварочный пост: электродуговой сварочный аппарат. Сварочные работы ведутся электродами марки МР-4. Годовой расход электродов 270 кг/год. Время работы поста 270 час/год. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Склад руды (источник № 6006).

Склад открытый штабельного типа. Доставка на площадку завода предусмотрена автосамосвалами. Со склада руда автопогрузчиком загружается в автотранспорт и вывозится на ДСУ. Площадь склада 900 м² (30м х30м). Период работы - 4800 час/год.

При переработке (разгрузке и отгрузке), работе погрузчика и временном хранении руды выделяются: азота оксид, азота диоксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: более 70% SiO₂.

Ремонтно-складское хозяйство.

В состав ремонтно-складского хозяйства входят: – ремонтно-механическая мастерская (источники №№ 6007,6008,6009,6010);

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие технологические процессы.

В ремонтно-механической мастерской:

- механическая обработка металла без охлаждения (**ист.№6007**). Для механической обработки металла установлены 8 металлообрабатывающих станков, 5 из них находятся на консервации:

токарный станок – 4 ед, из них 3 станка находятся на консервации. Время работы рабочего станка – 100 час/год сверлильный станок – 1ед., время работы станка – 50 час/год. заточной станок – 1 ед., время работы станка – 50 час/год. фрезерный станок – 1 ед., - на консервации; шлифовальный станок – 1 ед., - на консервации;

Токарные и остальные станки работают не одновременно. При работе станков (**источник № 6007**) не организовано выделяются следующие загрязняющие вещества: взвешенные частицы, пыль абразивная.

Для ремонтных работ, в ремонтно-механической мастерской установлено два сварочных поста и газосварочный пост:

- сварочный пост №1, расход сварочных электродов марки МР-4 – 1620 кг/год. Время сварочных работ составляет – 324 час/год

- сварочный пост №2, расход сварочных электродов марки МР-4 – 540 кг/год. Время сварочных работ составляет – 540 час/год.

При проведении сварочных работ в атмосферный воздух не организовано (**источники №6008, №6009**) выделяются следующие загрязняющие вещества: железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

- пост газовой сварки, сварочные работы ведутся пропан-бутановой смесью. Количество смеси -760 кг. При работе поста газовой сварки не организовано (**источник №6010**) выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид.

В столярном отделении производится механическая обработка дерева (**источник №6015**). Вид оборудования – распиловочный станок – 1 шт. Период работы – 2030 час/год. При работе станков выделяются следующие ЗВ: пыль древесная. Пылегазоочистное оборудование не установлено.

Заправка техники будет производиться на поверхности топливозаправщиком (по договору).

Пекарня. Годовой объем выпускаемой продукции – 0,94 тонн/год. Период работы пекарни – 940 час/год, 4 час/сутки. Пекарня оснащена вентиляционной трубой (**источник №0006**), высотой 5 м, диаметром – 0,3 м. При выпечке хлебобулочных изделий выделяются следующие загрязняющие вещества: этанол, ацетальдегид, уксусная кислота.

Котельная. Теплоснабжение здания АБК предусмотрено от двух котлов длительного горения марки КО-220, мощностью 220 кВт, расположенных в здании АБК. Годовой расход топлива (уголь Шубаркульский) составляет – 36 тонн (18 тонн угля на каждый котел). Режим работы котла – 180 дней/год, 24 час/сутки, 4320 час/год. Дымовые газы выбрасываются через дымовую трубу (**источник №0010**) высотой 25,0 м, диаметром 0,40 м., пылегазоочистное оборудование не предусмотрено. При работе котла выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Для хранения твердого топлива предусматривается закрытый с 3-х сторон склад угля. Уголь, доставляется автосамосвалами, выгружается непосредственно на склад. Общий проход угля за год составит 36 тонн. Выброс пыли неорганической: ниже 20% двуокиси кремния осуществляются при разгрузке угля (**источник №6013**).

Для временного хранения золы, образуемой в процессе сжигания топлива предусмотрен контейнер (**источник №6014**). При эксплуатации контейнера в атмосферу

выделяется: пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния. Зола долгое время на предприятии не хранится и по мере накопления вывозится в места складирования, по договору.

Дробильно-сортировочная установка

Режим работы дробильно-сортировочной установки по переработки руды составляет 10 часов в сутки, 3000 часов в год.

Производительность ДСУ, составляет 20 т/час. Количество руды поступающего на ДСУ СМД-741, составляет 56,1 тонн в год. Объем выпускаемой продукции: фракция 0-60 мм – 100%.

Инертные материалы крупностью до 300 мм автосамосвалами разгружаются в приемный бункер (**источник №6016**). Из бункера подается в щековую дробилку СМД-741 (**источник №6017**), производительностью 20 т/час. Здесь происходит первичное дробление породы и отсеивание примесей (глина, земля). После дробления по ленточному конвейеру (**источник №6018**) инертный материал подается на грохот ГИЛ (**источник №6019**), после грохота руда по ленточному конвейеру (**источник №6020**) подается на временный склад готовой продукции фракция 0-60 мм (**источник №6021**), фракция более 60 мм ленточным транспортером (**источник №6022**) подается на додрабывание (обратка).

При работе дробильно-сортировочной установки в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Дробильно-сортировочная установка оборудована системой аспираций - установлен аппарат мокрой очистки (орошение водой), с эффективностью очистки 85% от пыли неорганической: более 70% SiO₂.

Для погрузки руды в автосамосвалы используется погрузчик марки ZL-50Z. Время работы автопогрузчика составляет 4 часа в сутки, 666,66 час/год. При выемочно-погрузочных работах (**источник №6023**) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: более 70% SiO₂, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид.

Для транспортировки руды на склад используется автосамосвал марки КраЗ (1 шт.), грузоподъемностью 12,5 тонн. Время работы автосамосвала составляет 4 часа в сутки, 600 час/год. При транспортировке (**источник №6024**) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Склад временного хранения полезного ископаемого (**источник №6025**) площадь 5400 м², время хранения 24 ч/сутки, 4800 ч/год. При хранении руды в атмосферу выделяются: пыль неорганическая: более 70% SiO₂. В теплое время года предусмотрено гидрообеспыливание склада руды, с эффективностью очистки 85% от пыли неорганической: более 70% SiO₂.

Для стоянки автотранспорта на территории карьера имеется открытая площадка (**источник №6027**). В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий, утвержденной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов от 10.03.2021 г. №63, выбросы от передвижных источников не рассчитываются: п.6. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Всего
Газель	1
Краз	2
Урал (вахтовка)	1
Краз (водовоз)	1

Камаз	1
Hunday	1
Погрузчик ZL-50G	1
Погрузчик H966	1
ИТОГО	9

Обогатительная фабрика (2026-2030 гг.)

В период эксплуатации ОФ выбросы в атмосферу будут происходить от следующих источников при следующих операциях:

- транспортировка руды к ОФ (ист. 6025);
- пересыпка руды в приемный бункер дробилки (№6016);
- дробление руды дробилкой СМД-741 (№6017);
- транспортировка ленточным конвейером 3 шт.; (№№ 6018, 6020, 6022)
- грохочение руды (№6019);
- погрузочно-разгрузочные работы на временном складе руды (№6024);
- склады временного хранения руды (№№6021, 6023);
- площадка хранения руды (№6026).
- реагентный участок (оснащен вытяжкой и установкой растаривания) ист. №0011;
- участок смешивания и дозирования цианида №0012 (оснащен вытяжкой и скруббером);
- участок сорбции №0013 (оснащен вытяжкой и скруббером);
- участок выщелачивания №0014 (оснащен вытяжкой и скруббером);
- участок кислотной обработки насыщенного угля №0015 (оснащен вытяжкой и колоннами поглощения кислотного тумана);
- участок элюирования №0016 (оснащен вытяжкой и скруббером);
- печь регенерации угля №0017;
- участок электролиза №0018;
- участок плавки №0019;
- контрольный грохот хвостов сорбции №6027;
- сгуститель №6028;
- участок сгущения хвостов №6029;
- резервуар с соляной кислотой №6030;

Эксплуатация хвостохранилища (2026-2030 гг.)

В период эксплуатации хвостохранилища эмиссий в атмосферу происходить не будет.

Эксплуатация склада СДЯВ (2026-2030 гг.)

В период эксплуатации выбросы в атмосферу будут происходить только от автотранспорта, привозящего реагенты. Нумерация источников выбросов в период эксплуатации:

- транспортировка реагентов №6031

2.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

При работе предприятия и перевозке материалов предусматривается пылеподавление на технологических дорогах в теплое время года. Для поливной машины разработан график выходов. В сутки поливомоечная машина будет делать 23-24 рейса. Эффективность пылеподавления на дорогах составляет 40%. При добыче руды предусмотрены гидрозабойка скважин, применение буровых станков с орошением, орошение забоев.

ДСУ. Действие аппаратов мокрой очистки основано на захвате частиц пыли жидкостью, которая уносит их из аппаратов в виде шлама. Процессу улавливания пыли в мокрых пылеуловителях способствует конденсационный эффект – укрупнение частиц пыли за счет конденсации на них водяных паров.

Поскольку в этих аппаратах процесс пылеочистки обычно сопровождается процессами абсорбации и охлаждения газов, они применяются и в качестве теплообменных аппаратов, и для очистки газообразных составляющих. Обычно в качестве орошающей жидкости, если не требуется химическая очистка, используется вода.

Настоящим проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: пылеподавление на складах.

Эффективность средств пылеподавления поверхностей складов составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Таблица 2.1 – Краткая характеристика пылеподавления оборудования на ДСУ

№ ист. выделения	Наименование источника выделения	Наименование пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов %	
			Проект.	Фактич.
№6017	Щековая дробилка СМД-71	Аппарат мокрой очистки (орошение водой)	85.0	85.0
№6018	Ленточный транспортер	Аппарат мокрой очистки (орошение водой)	85.0	85.0
№6019	Грохот ГИЛ	Аппарат мокрой очистки (орошение водой)	85.0	85.0
№6020	Ленточный транспортер	Аппарат мокрой очистки (орошение водой)	85.0	85.0
№6022	Ленточный транспортер	Аппарат мокрой очистки (орошение водой)	85.0	85.0

В период эксплуатации ОФ для растаривания упаковок с цианидом применяется установка для растаривания УР-2М с эффективностью очистки 90-95%. Участки сорбции, десорбции, выщелачивания оборудованы вытяжной вентиляцией, емкости с цианидами оснащены скруббером с эффективностью очистки 90%. Участок кислотной обработки насыщенного угля оснащен вытяжкой и колоннами поглощения кислотного тумана с эффективностью поглощения 90%. Колонна может справиться с частью водорастворимых кислотных и щелочных отходов газа и более крупными частицами пыли, поэтому отработанный газ из колонны попадает в фотокислородный каталитический конвертер, где после обработки каталитическим конвертером отработанный газ разлагается на CO₂, H₂O или другие безвредные вещества, чтобы соответствовать национальным стандартам по выбросам отработанного газа.

При эксплуатации хвостохранилища установки очистки отходящих газов не применяются, так как нет эмиссий в атмосферу.

В период эксплуатации склада СДЯВ при перевозке материалов предусматривается пылеподавление на технологических дорогах в теплое время года. Эффективность пылеподавления на дорогах составляет 40%.

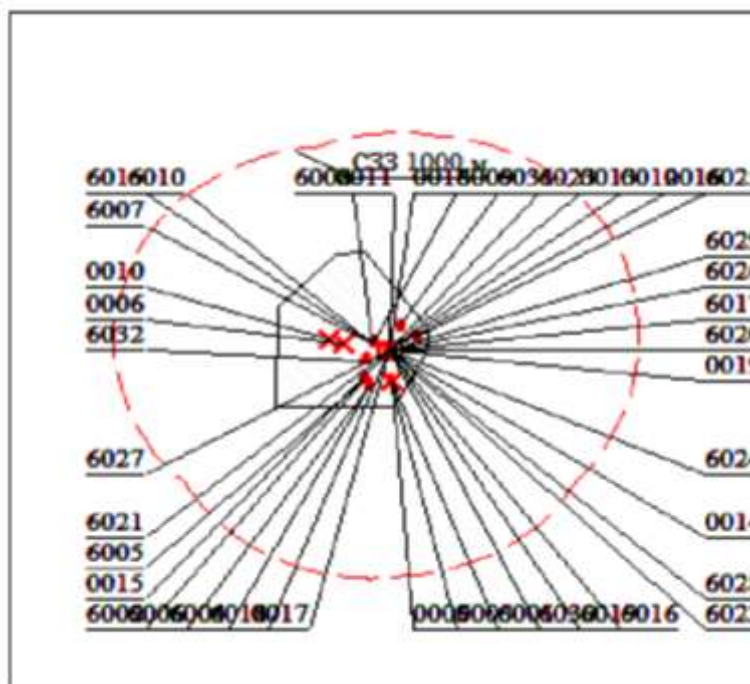


Рисунок 2.1. Схема расположения источников выбросов и границы СЗЗ.

Таблица 2.2. Показатели работы пылегазоочистного оборудования

Номера источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Коды загрязняющего вещества, по котор. проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
0009-01	орошение	буровые работы		85 2907	100
0009-02	орошение	взрывные работы		60 2908	100
0009-02	орошение	85		85 0337	100
0009-02	орошение	85		85 0304	100
0009-02	орошение	85		85 0301	100
6025-20	орошение	транспортировка руды на ОФ		40 2908	100
6017-22	орошение	дробилка СМД-741		85 2907	100
6018-23	орошение	ленточный транспортер		85 2907	100
6019-24	орошение	грохот вибрационный		85 2907	100
6020-25	орошение	ленточный транспортер		85 2907	100
6022-27	орошение	ленточный транспортер		85 2907	100
6026-31	орошение	площадка для хранения руды		85 2907	100
0011-32	установка растаривания	раскупорка тары с цианидом		90 0317	100
0012-38	скруббер	участок смешивания и дозирования цианида		90 0317	100
0013-39	скруббер	участок сорбции		90 0317	100
0014-41	скруббер	участок выщелачивания		90 0317	100
0016-43	скруббер	участок элирования		90 0317	100
0018-46	скруббер	участок электролиза		90 0317	100
0019-47	скруббер	участок плавки		90 2902	100
6031-51	орошение	транспортировка реагентов		40 2908	100
6001-53	орошение	транспортировка породы самосвалами		40 2908	100

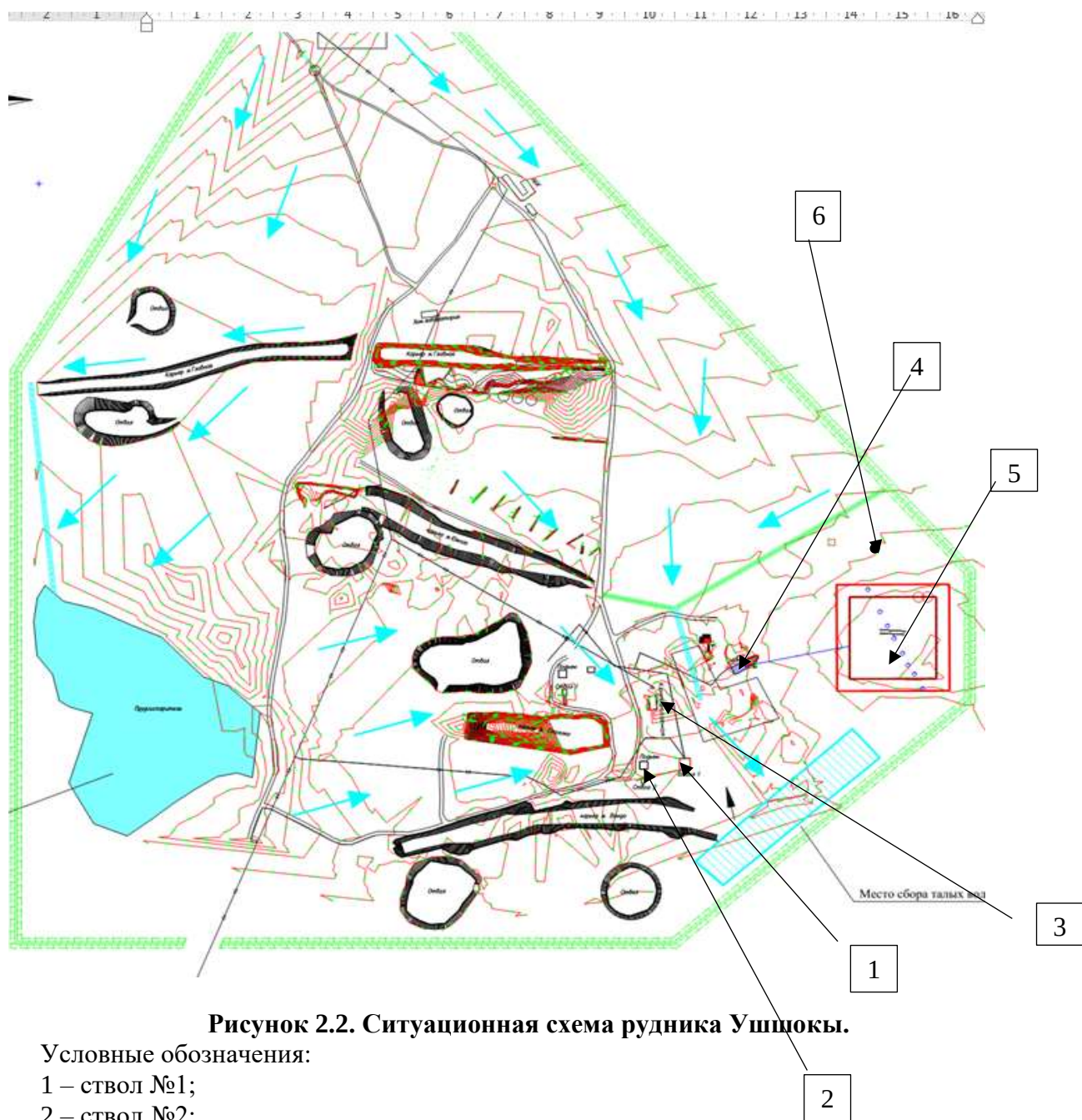


Рисунок 2.2. Ситуационная схема рудника Ушшоки.

Условные обозначения:

- 1 – ствол №1;
- 2 – ствол №2;
- 3 – ремонтно-складское хозяйство;
- 4 – обогатительная фабрика с ДСУ;
- 5 – хвостохранилище;
- 6 – склад СДЯВ

Расстояние до ближайшего жилья – ж/д станции Тюемойнак 20 км.

2.3 Перспектива развития предприятия

Работа предприятия по добыче и обогащению руды предполагается в период 2026-2030 гг.

2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 8.1.4. Группа суммации представлена в таблице 2.3.

Таблицы составлены в соответствии с Приложением 7 к Методике определения нормативов эмиссий.

Таблица 2.3. Группы суммаций в период эксплуатации

область Улытау, Рудник Ушшоки

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2936	Пыль древесная (1039*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

2.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

Согласно технологии производства, аварийные и залповые выбросы вредных веществ отсутствуют.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов на 2026 год представлены в таблице 2.5.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики.

Таблица 2.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 г.

область Улытау, Рудник Ушшоки

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.01135	0.0263413	0.6585325
0129	Кальций карбид (634*)				0.3		0.00032	0.00014	0.00046667
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.0012	0.003	3
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий,				0.01		0.03104	0.335176	33.5176
0157	диНатрий бис[мю-перокси-0:0]				0.02		0.00099	0.0000078	0.00039
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на		0.001	0.0003		1	0.0022	0.0036	12
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.0187	0.1736	4.34
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001	0.0245	0.40833333
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота,		0.2	0.1		2	0.0049	0.01188	0.1188
0317	Гидроцианид (Синильная кислота,			0.01		2	0.03588	0.9575437	95.75437
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.00836	0.0531	1.062
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.0384	0.534	10.64
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.106	1.5332	0.51106667
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.00042	0.00107	0.214
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0003	0.001	0.0002
1317	Ацетальдегид		0.01			3	0.00003	0.0001	0.01
1555	Уксусная кислота		0.2	0.06		3	0.0001	0.00038	0.00633333
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00627	0.004036	0.02690667
2907	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: более 70		0.15	0.05		3	8.066437	87.646341	1752.92682
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.24457	4.6125	46.125
2930	Пыль абразивная (Корунд белый)				0.04		0.0022	0.0004	0.01
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.112	0.818	8.18
	В С Е Г О :						8.692667	96.5520158	1950.92082

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

Таблица 2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
область Улытау, Рудник Ушшоки

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 газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оC	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
018		пекарня	1	940	пекарня	0006	5	0.3	3.24	0.2290221	80	18	265	
001		вентствол 1	1	2400	вентствол №1	0009	5	4.5	1.19	19	20	239	71	
		буровые работы	1	20										
		вентствол 1	1											
		взрывные работы	1	1354										
		вентствол 1	1	1354										
		добыча руды	1											
		вентствол 1	1											
		пересыпка руды												
		в вагонетки												

а линей чика рина 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- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Орошение;	0301 0304 0337 2907 2908	100 100 100 100 100	85.00/85. 00 85.00/85. 00 85.00/85. 00 85.00/85. 00 60.00/60. 00	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0003	1.694	0.001	2026
					1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.00003	0.169	0.0001	2026
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001	0.565	0.00038	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.017	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.003	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.012	2026
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.471048	26.608	6.1062	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (			0.913	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
019		котельная	1	4320	котельная	0010	25	0.4	1.74	0.2186548	80	-53	283	
032		раскупорка тары с цианидом установкой раскупорка мешков с	1	50	реагентное отделение (вытяжка)	0011	5	0.4	0.01	0.0012566	20	228	227	
			1	32										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0069	40.804	0.1076	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.001	5.914	0.0175	2026
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	0.034	201.063	0.525	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.096	567.707	1.486	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.12	709.634	1.863	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
	Установка	0317	100	90.00/90.	0123	Железо (II, III)	0.00015	128.115	0.0000013	2026
	растваривания;			00		оксиды (в пересчете				
						на железо) (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) (274)				
					0129	Кальций карбид (634*)	0.00032	273.311	0.00014	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		каустической содой												
		растаривание	1	170										
		известки												
		гашеной												
		растаривание	1	40										
		угля												
		активированного												
		растаривание	1	45										
		железного												
		купороса												
		растаривание	1	40										
		натрия												
		пербората												
038		участок	1	7843	участок смешивания	0012	5	0.4	0.1	0.	20	228		
		смешивания			и дозирования					0125664			227	
		цианида			цианида (вытяжка)									
039		участок	1	7843	участок сорбции (	0013	5	0.4	0.1	0.	20	228		
		сорбции			вытяжка)					0125664			227	
041		участок	1	7843	участок	0014	5	0.4	0.1	0.	20	228		
		выщелачивания			выщелачивания (					0125664			227	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0150	Натрий гидроксид (	0.00032	273.311	0.000026	2026
					0157	диНатрий бис[мю-	0.00099	845.557	0.0000078	2026
						Натрия перборат) (				
						874*)				
					0317	Гидроцианид (	0.00037	316.016	0.0000037	2026
					2902	Взвешенные частицы (	0.00019	162.279	0.000019	2026
	Скруббер;	0317	100	90.00/90.	0317	Гидроцианид (	0.00094	80.283	0.0214	2026
	Скруббер;	0317	100	90.00/90.	0150	Натрий гидроксид (	0.0137	1170.078	0.0063	2026
					0317	Гидроцианид (	0.0074	632.013	0.1687	2026
	Скруббер;	0317	100	90.00/90.	0150	Натрий гидроксид (	0.0137	1170.078	0.312	2026
					0317	Гидроцианид (	0.0065	555.146	0.148	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
042		участок десорбции (вытяжка)	1	7884	участок десорбции (вытяжка)	0015	5	0.4	0.1	0.0125664	20	228	227	
043		участок элюирования колонна	1	140	участок элюирования (вытяжка)	0016	5	0.4	0.1	0.0125664	20	228	227	
045		элюирования печь регенерации угля	1	7884	печь регенерации угля	0017	5	0.4	0.1	0.0125664	20	228	227	
046		участок электролиза	1	7843	участок электролиза (вытяжка)	0018	5	0.4	0.1	0.0125664	20	228	227	
047		участок плавки	1	560	участок плавки	0019	5	0.4	0.1	0.0125664	20	228	227	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Скруббер;	0317	100	90.00/90.	0317	Гидроцианид (	0.015	1281.107	0.346	2026
					0150	Натрий гидроксид (	0.00223	190.458	0.00115	2026
					0317	Гидроцианид (	0.00188	160.565	0.00094	2026
					0150	Натрий гидроксид (	0.00056	47.828	0.0036	2026
					0328	Углерод (Сажа,	0.00836	714.004	0.0531	2026
	Скруббер;	0317	100	90.00/90.	0317	Гидроцианид (	0.00094	80.283	0.0214	2026
	Скруббер;	2902	100	90.00/90.00	0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.0022	187.896	0.0036	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0078	666.176	0.0126	2026
					0330	Сера диоксид (	0.0044	375.791	0.007	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.01	854.071	0.0162	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		пересыпка руды на склад перегрузка породы транспортировка породы	1 1 1	1354 540 540	площадка вентстола №1	6001	1				20	244	71	3
009		сварочный пост 1	1	270	сварочный пост 1	6002	2				20	124	88	1
006		сдувание со склада руды	1	8760	склад руды 1	6003	2				20	244	65	9

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3 1 10	Орошение;	2908	100	40.00/40.00	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0013	111.029	0.0022	2026
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00052		0.0125	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0603		1.027	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.0028		0.00267	2026
					0143	Марганец и его соединения (в	0.0003		0.0003	2026
					0342	Фтористые газообразные	0.00011		0.00011	2026
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0011		0.02	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		разгрузка вагонетки на склад	1	400	площадка вентстола №2	6004	5				20	141	53	3
010		вентствол 2 сварочный пост 2	1	270	сварочный пост 2	6005	2				20	120	88	1
008		сдувание со склада	1	8760	склад руды 2	6006	2				20	141	53	10
011		токарный станок	1	100	ремонтно-складское	6007	2				20	159	265	10
		сверлильный станок	1	50	хозяйство									
		заточной станок	1	50										
014		сварочный пост 3	1	1620	сварочный пост 3	6008	2				20	159	265	10

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0013		0.033	2026
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.0028		0.00267	2026
					0143	Марганец и его соединения (в	0.0003		0.0003	2026
					0342	Фтористые газообразные	0.00011		0.00011	2026
9					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0011		0.02	2026
10					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0047		0.0011	2026
					2930	Пыль абразивная (	0.0022		0.0004	2026
10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.0028		0.016	2026
					0143	Марганец и его соединения (в	0.0003		0.0018	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
015		сварочный пост 4	1	540	сварочный пост 4	6009	2				20	159	265	10
016		пост газовой сварки	1	760	пост газовой сварки	6010	2				20	159	265	10
017		распиловочный станок	1	2030	распиловочный станок	6015	2				20	159	265	10
021		приемный бункер дробилки	1	1186	приемный бункер дробилки	6016	15				20	228	227	1
022		дробление 1	1	1186	дробление руды	6017	15				20	228	227	2
		дробление 2	1	8760										
023		ленточный транспортер 1	1	1186	транспортер (узел пересыпки)	6018	15				20	228	227	20
024		грохот	1	1186	грохот	6019	15				20	228	227	3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0342	Фтористые газообразные	0.0001		0.00065	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.0028		0.005	2026
					0143	Марганец и его соединения (в	0.0003		0.0006	2026
					0342	Фтористые газообразные	0.0001		0.0002	2026
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004		0.0114	2026
10					2936	Пыль древесная (1039*)	0.112		0.818	2026
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0178		0.0009	2026
2	Орошение;	2907	100	85.00/85.00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4.796		50.066	2026
20	Орошение;	2907	100	85.00/85.00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.377		3.933	2026
3	Орошение;	2907	100	85.00/85.00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	1.601		16.709	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
025		ленточный транспортёр 2	1	1186	транспортёр (узел пересыпки)	6020	25				20	228	227	10
026		склад временного хранения руды	1	36	склад временного хранения руды	6021	2				20	228	227	6
027		ленточный транспортёр 3	1	475	транспортёр (узел пересыпки)	6022	20				20	228	227	10
028		склад временного хранения руды	1	36	склад временного хранения руды	6023	5				20	228	227	6
029		работа погрузчика на складе	1	475	погрузочные работы	6024	5				20	228	227	1
020		транспортировка руды на ОФ	1	600	транспортировка руды к ОФ	6025	2				20	354	301	20
030		площадка для хранения руды	1	1898	площадка для хранения руды	6026	5				20	228	227	80

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10	Орошение;	2907	100	85.00/85.00	2907	кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.377		3.933	2026
8					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00095		0.000087	2026
10	Орошение;	2907	100	85.00/85.00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.377		3.933	2026
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00059		0.000054	2026
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.095		0.312	2026
3	Орошение;	2908	100	40.00/40.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (Динас) (493)	0.00027		0.0045	2026
81	Орошение;	2907	100	85.00/85.00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.014		2.568	2026

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
040		грохот хвостов сорбции	1	7884	контрольный грохот хвостов сорбции	6027	5				20	228	227	2
048		сгуститель	1	7884	сгуститель	6028	5				20	228	227	3
049		участок сгущения хвостов	1	560	участок сгущения хвостов	6029	5				20	228	227	3
050		резервуар с соляной кислотой	1	672	резервуар с соляной кислотой	6030	5				20	228	227	1
051		транспортировка реагентов на склад	1	4800	транспортировка реагентов	6031	2				20	283	354	2
054		разгрузка породы в карьере	1	540	отвал породы	6032	2				20	120	175	30

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение;	2908	100	40.00/40.00	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	0.00053		0.0121	2026
					0317	Гидроцианид (	0.00285		0.0652	2026
3					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00004		0.00067	2026
3					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00004		0.000047	2026
1					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0049		0.01188	2026
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.017		0.294	2026
30					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.047		0.511	2026

2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов ПДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров», Астана, 2004 г.;
- Приложение к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий.
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

3. Расчеты эмиссий

Буровые работы ист. №0009

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Годы работы		2026-2030
Диаметр скважины (d)	м	0,2
Скорость бурения (v)	м/ч	24
Объемный вес материала (P)	т/м ³	2,5
Содержание в пылевой фракции (B)		0,1
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (K ₇)		0,02
Эффективность средств пылеподавления (n)		0,85
Количество одновременно работающих станков	шт	3
Время работы (T)	час/год	3600
Валовое пылевыведение $Q_1=0,785*d^2*P*v*T*B*K_7*(1-n)$	т/г	6,104
Максимальное пылевыведение $Q_2=(Q_1*1000)/3,6/T$	г/с	0,471

Взрывные работы ист. №0009 вент ствол №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Название вещества		игданит, гранулит		
Количество взорванного вещества (A)	т	139,798	153,267	136,825
Объем взорванной горной массы (V)	м ³	83879	91960	82095
Средства пылеподавления		гидрозабойка		
Удельный расход ВВ	кг/м ³	0,6	0,6	0,6
Удельное выделение твердых частиц, при взрыве 1т ВВ (q ^в _{уд})	т/т	0,102	0,102	0,102
Удельное выделение оксида углерода, при взрыве 1т ВВ (q ^в _{уд})	т/т	0,001	0,001	0,001
Удельное выделение оксида азота, при взрыве 1т ВВ (q ^в _{уд})	т/т	0,0025	0,0025	0,0025
Безмерный коэффициент "K":				

для твердых частиц		0,16	0,16	0,16
для газообразных		1	1	1
Безразмерный коэффициент "а", учитывающий выделения вредных веществ из взорванной горной массы				
для твердых веществ и оксидов азота		1	1	1
для оксида углерода		1,5	1,5	1,5
Эффективность средств пылеподавления (п) (для твердых частиц)		0,6	0,6	0,6
Эффективность средств пылеподавления (п) (для газов)		0,85	0,85	0,85
Время формирования пылегазового облака	сек/год	72000	72000	72000
Годовое выделение оксида углерода $M_{CO}=a*K*q_{уд}^B*A*(1-n)$	т/г	0,031	0,034	0,031
Выделение оксида углерода $M_{CO}=M_{CO}*1000000/64800$	г/с	0,437	0,479	0,428
Годовое выделение диоксида азота $M_{NO}=a*K*q_{уд}^B*A*(1-n)*0,8$	т/г	0,042	0,046	0,041
Выделение диоксида азота $M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800$	г/с	0,582	0,639	0,570
Годовое выделение оксида азота $M_{NO}=a*K*q_{уд}^B*A*(1-n)*0,13$	т/г	0,007	0,007	0,007
Выделение оксида азота $M_{NO}=M_{NO}*1000000/64800$	г/с	0,095	0,104	0,093
Годовое выделение твердых частиц $M_{ТВ}=a*K*q_{уд}^B*A*(1-n)$	т/г	0,913	1,001	0,893
Выделение твердых частиц $M_{ТВ}=M_{ТВ}*1000000/64800$	г/с	12,675	13,896	12,405

Добыча руды ист. №0009 вент ствол №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,7	1,7	1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005	0,005	0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	6469	8030	6123
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала, К9		1	1	1
Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	8,966	8,966	8,966
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг		0,4	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K8*K9*B*Kг*Г_{час}*10^6/3600*(1-η))$	г/с	0,00004	0,00004	0,00004
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K8*K9*B*Kг*Т*Г_{час}*(1-η))$	т/год	0,0009	0,0011	0,0008

Пересыпка руды в вагонетки ист. №0009 вент ствол №1

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,7	1,7	1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,005	0,005	0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	6546	8126	6196
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала, К9		1	1	1
Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	8,86	8,86	8,86
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, К _г		0,4	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*V*K_g*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,000037	0,000037	0,000037
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*V*K_g*T*G_{\text{час}}*(1-\eta))$	т/год	0,0009	0,0011	0,0008

Пересыпка руды из подъемной машины на окоlostвольном дворе ист. №6001

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	6705	8324	6347
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала, К9		1	1	1
Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	8,65	8,65	8,65
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, К _г		0,4	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0

Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,00052	0,00052	0,00052
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*T*G_{\text{час}}*(1-\eta)$	т/год	0,0125	0,0155	0,0118

Сдувание со склада ист. №6003

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Годы работы		2026-2030
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
Площадь пылящей поверхности, S_0	м ²	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, W_0	кг/м ²	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $P_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	0,020
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $P'_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	0,0011

Пересыпка породы из вагонеток в транспорт на поверхности на площадке вентствала №1 (ист. №6001)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7	0,7	0,7
Время работы оборудования (T)	ч	7304	7607	7237
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала, K_9		1	1	1
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	21	21	21
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K_{Γ}		0,4	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,0013	0,0013	0,0013
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*B*K_{\Gamma}*T*G_{\text{час}}*(1-\eta)$	т/год	0,0330	0,0344	0,0327

Транспортировка породы (ист. 6001)

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		1
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2,5
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1
Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,2
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала k_5		1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C_7 ;		0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега q_1	г/км	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	г/м ³	0,002
Средняя площадь платформы S	м ²	10
Число автомашин, работающих в карьере n		2
Число ходок всего транспорта в час N		6
Средняя протяженность одной ходки L	км	1
Количество часов работы в год T	ч	540
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		150
Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4
Максимальное выделение пыли $M = (((C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1) / 3600) + C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n) * (1 - \eta)$	г/с	0,059
Валовое выделение пыли $M_2 = 0,0864 * M_1 * (365 - (T_{сп} + T_d))$	т/год	0,994

Разгрузка породы в отработанном карьере (ист. 6032)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2
Удельное выделение твердых частиц с м ³ поступающего сырья, $q_{уд}$	г/м ³	10	10	10
Годовой объем отгрузки, M_n	м ³ /год	60863	63389	60309
Максимальное количество, поступающее на склад, M_r	м ³ /ч	20,1	20,1	20,1
Эффективность мероприятий по пылеподавлению		0	0	0
Валовое выделение пыли, $\Pi_n = K_0 * K_1 * q_{уд} * M_n * 10^{-6}$	т/год	0,511	0,532	0,507
Валовое выделение пыли, $\Pi'_n = (K_0 * K_1 * q_{уд} * M_r) / 3600$	г/с	0,047	0,047	0,047

Разгрузка вагонетки с вентсвола №2 на склад на поверхности (ист. №6004)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04

Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1	0,1	0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7
Время работы оборудования (Т)	ч	2762	3429	2614
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, К8		1	1	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала, К9		1	1	1
Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	21	21	21
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, К _г		0,4	0,4	0,4
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*V*K_г*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,0013	0,0013	0,0013
Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*K_8*K_9*V*K_г*T*G_{час}*(1-\eta))$	т/год	0,00059	0,00074	0,00056

Сдувание со склада руды (ист. №6006)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, К _о		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К ₁		1,2
Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, К ₂		1
Площадь пылящей поверхности, S _о	м ²	900
Удельная сдуваемость частиц с пылящей поверхности, W _о	кг/м ²	0,0000001
Коэффициент измельчения горной массы, j		0,1
Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, Т		150
Эффективность средств пылеподавления		0
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $P_o=86,4*K_o*K_1*K_2*S_o*W_o*j*(365-T)*(1-\eta)$	т/год	0,0201
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $P'_o=K_o*K_1*K_2*S_o*W_o*j*10^3*(1-\eta)$	г/с	0,0011

Сварочный пост ист. №6002.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		MP-4
Масса используемых за год электродов (В)	кг	270
Время работы (N)	ч/год	270
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K1)		9,9
марганца и его оксидов (K2)		1,1
фтористого водорода (K3)		0,4

Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1 = V \cdot K_1 / 10^6 \cdot (1-n)$		0,00267
марганца и его оксидов $M_2 = V \cdot K_2 / 10^6 \cdot (1-n)$		0,0003
фтористого водорода $M_3 = V \cdot K_3 / 10^6$		0,00011
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1 = V_{\text{час}} \cdot K_1 / 3600 \cdot (1-n)$		0,0028
марганца и его оксидов $M_2 = V_{\text{час}} \cdot K_2 / 3600 \cdot (1-n)$		0,00031
фтористого водорода $M_3 = V_{\text{час}} \cdot K_3 / 3600$		0,00011

Сварочный пост ист. №6005.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		MP-4
Масса используемых за год электродов (В)	кг	270
Время работы (N)	ч/год	270
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K1)		9,9
марганца и его оксидов (K2)		1,1
фтористого водорода (K3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1 = V \cdot K_1 / 10^6 \cdot (1-n)$		0,00267
марганца и его оксидов $M_2 = V \cdot K_2 / 10^6 \cdot (1-n)$		0,0003
фтористого водорода $M_3 = V \cdot K_3 / 10^6$		0,00011
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1 = V_{\text{час}} \cdot K_1 / 3600 \cdot (1-n)$		0,0028
марганца и его оксидов $M_2 = V_{\text{час}} \cdot K_2 / 3600 \cdot (1-n)$		0,00031
фтористого водорода $M_3 = V_{\text{час}} \cdot K_3 / 3600$		0,00011

Ремонтно-складское хозяйство ист. №6007

токарный станок без СОЖ

Наименование расчетного параметра	Ед. изм	Кол-во
коэффициент оседания, k	-	0,2
удельный выброс взвешенных частиц, Q2	г/с	0,0056
фактическое время работы оборудования, T	час	100
Валовый выброс взвешенных частиц $M = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$	т/г	0,0004
Максимальный выброс взвешенных частиц $M = k \cdot Q$	г/с	0,0011

сверлильный станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм	Кол-во
коэффициент оседания, k	-	0,2

удельный выброс взвешенных частиц, Q2	г/с	0,0022
фактическое время работы оборудования, Т	час	50
валовый выброс взвешенных частиц $M=3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$	т/г	0,0001
Максимальный выброс взвешенных частиц $M=k \cdot Q$	г/с	0,0004

заточной станок с диаметром круга 250 мм

Наименование расчетного параметра	Ед. изм	Кол-во
коэффициент оседания, k	-	0,2
удельный выброс абразивной пыли, Q1	г/с	0,011
удельный выброс взвешенных частиц, Q2	г/с	0,016
фактическое время работы оборудования, Т	час	50
валовый выброс абразивной пыли $M=3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$	т/г	0,0004
валовый выброс взвешенных частиц $M=3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$	т/г	0,0006
Максимальный выброс абразивной пыли $M=k \cdot Q$	г/с	0,0022
Максимальный выброс взвешенных частиц $M=k \cdot Q$	г/с	0,0032

Сварочный пост ист. №6008.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		MP-4
Масса используемых за год электродов (В)	кг	1620
Время работы (N)	ч/год	1620
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K1)		9,9
марганца и его оксидов (K2)		1,1
фтористого водорода (K3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M1=B \cdot K1 / 10^6 \cdot (1-n)$		0,016
марганца и его оксидов $M2=B \cdot K2 / 10^6 \cdot (1-n)$		0,0018
фтористого водорода $M3=B \cdot K3 / 10^6$		0,00065
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M1=B_{\text{час}} \cdot K1 / 3600 \cdot (1-n)$		0,0028
марганца и его оксидов $M2=B_{\text{час}} \cdot K2 / 3600 \cdot (1-n)$		0,0003
фтористого водорода $M3=B_{\text{час}} \cdot K3 / 3600$		0,0001

Сварочный пост ист. №6009

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		MP-4
Масса используемых за год электродов (В)	кг	540
Время работы (N)	ч/год	540

Степень очистки воздуха в аппарате, η		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K1)		9,9
марганца и его оксидов (K2)		1,1
фтористого водорода (K3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1 = V \cdot K_1 / 10^6 \cdot (1 - \eta)$		0,005
марганца и его оксидов $M_2 = V \cdot K_2 / 10^6 \cdot (1 - \eta)$		0,0006
фтористого водорода $M_3 = V \cdot K_3 / 10^6$		0,0002
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1 = V_{\text{час}} \cdot K_1 / 3600 \cdot (1 - \eta)$		0,0028
марганца и его оксидов $M_2 = V_{\text{час}} \cdot K_2 / 3600 \cdot (1 - \eta)$		0,0003
фтористого водорода $M_3 = V_{\text{час}} \cdot K_3 / 3600$		0,0001

Пост газовой сварки ист. №6010.

Газовая сварка пропан-бутановой смесью

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Кол-во
Расход материалов	кг	760
Удельный показатель выброса на единицу массы расходуемых материалов, K_{xm}		
- для азота диоксида	г/кг	15
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Валовое количество ЗВ, $M_{\text{год}} = (T \cdot K_{xm}) / 10^6 \cdot (1 - \eta)$		
- для азота диоксида	т/год	0,0114
Максимальный разовый выброс ЗВ, $M_{\text{сек}} = K_{xm} / 3600 \cdot (1 - \eta)$		
- для азота диоксида	г/с	0,004

Распиловочный станок ист. №6015.

станок ленточнопильный (распиловочный) ЛМС-3

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Кол-во
коэффициент оседания, k	-	0,2
удельный выброс пыли древесной, Q	г/с	0,56
фактическое время работы оборудования, T	час	2030
валовый выброс пыли древесной $M = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$	т/г	0,818
Максимальный выброс пыли древесной $M = k \cdot Q$	г/с	0,112

Пекарня ист. №0006.

Пекарня (выпечка хлеба)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	940
Объем готовой продукции МО	т/год	0,94

Удельный выброс:	кг/т	
этанол Q1)		1,11
ацетальдегида (Q2)		0,1
уксусной кислоты (Q3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
этанол $M1=Q1*MO/10^3$		0,001
ацетальдегида $M2=Q2*MO/10^3$		0,0001
уксусной кислоты $M3=Q3*MO/10^3$		0,00038
Максимальный разовый выброс	г/сек	
этанол $G1=M1*10^6/3600*T$		0,0003
ацетальдегида $G2=M2*10^6/3600*T$		0,00003
уксусной кислоты $G3=M3*10^6/3600*T$		0,0001

Котельная ист. №0010.

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Время работы (N)	час/г	4320
Количество израсходованного топлива за год (B)	т/г	36
Количество израсходованного топлива за год (B1)	г/с	2,31
Зольность топлива (Ar)	%	22,5
Коэффициент(X)		0,0023
Эффективность золоуловителей(η)	доли ед	0
Содержание серы в топливе (Sr)	%	0,81
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива (ηso1)		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители (ηso2)		0
Низшая теплота сгорания топлива(Qr)	мДж/кг	22,19
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания (q3)	%	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания (q4)	%	7
Коэффициент доли потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива CO (R)		1
Выход окиси углерода при сжигании топлива $C_{co}=q3*R*Qr$	кг/т	44,38
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (Kno)	кг/ГДж	0,1682
Коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений (β)		0
Валовый выброс твердых частиц $ПТВ=B*Ar*X*(1-η)$	т/год	1,863
Максимальный выброс твердых частиц $ПТВ=B1*Ar*X*(1-η)$	г/с	0,12
Валовый выброс диоксида серы $П_{SO2}=0,02*B*Sr*(1-η'SO2)*(1-η''SO2)$	т/год	0,525
Максимальный выброс диоксида серы $П_{SO2}=0,02*B1*Sr*(1-η'SO2)*(1-η''SO2)$	г/с	0,034
Валовый выброс оксида углерода $П_{co}=0,001*B*C_{co}*(1-q4/100)$	т/год	1,486
Максимальный выброс оксида углерода $П_{co}=0,001*B1*C_{co}*(1-q4/100)$	г/с	0,096
Валовый выброс диоксида азота $П_{NO2}=0,001*B*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8$	т/год	0,1076
Максимальный выброс диоксида азота $П_{NO2}=0,001*B1*Qr*K_{NO}*(1-β)*0,8$	г/с	0,0069

Валовый выброс оксида азота $PN_{NO2}=0,001 \cdot B \cdot Q_r \cdot K_{NO} \cdot (1-\beta) \cdot 0,13$	т/год	0,0175
Максимальный выброс оксида азота $PN_{NO2}=0,001 \cdot B_1 \cdot Q_r \cdot K_{NO} \cdot (1-\beta) \cdot 0,13$	г/с	0,001

Транспортировка руды к ОФ ист. №6025.

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C_1		1
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C_2		2
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C_3		0,1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C_4		1,45
Коэффициент, скорость обдува материала C_5		1,5
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C_7 ;		0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега q_1	г/км	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	г/м ³	0,002
Средняя площадь платформы S	м ²	10
Число автомашин, работающих в карьере n		1
Число ходок всего транспорта в час N		2
Средняя протяженность одной ходки L	км	0,5
Количество часов работы в год T	ч	600
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сн}$		150
Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4
Максимальное выделение пыли	г/с	0,00027
$M=((C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot k_5 \cdot C_7 \cdot N \cdot L \cdot q_1)/3600)+C_4 \cdot C_5 \cdot k_5 \cdot q' \cdot S \cdot n) \cdot (1-\eta)$		
Валовое выделение пыли $M_2=0,0864 \cdot M_1 \cdot (365-(T_{сп}+T_d))$	т/год	0,0045

Приемный бункер дробилки ист. №6016.

Разгрузка руды в бункер дробилки

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (K_1)		0,04	0,04	0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (K_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра ($K_{зпр}$)		1	1	1
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (K_4)		0,005	0,005	0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (K_5)		0,01	0,01	0,01
Крупность куска материала, G_7	мм	300	300	300
Коэффициент, учитывающий крупность материала (K_7)		0,2	0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		1	1	1
Время работы оборудования (T)	ч	2900	3600	2745

Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	20	20	20
Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	58000	72000	54900
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Максимальное выделение пыли $M=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 \text{ В} / 3600$	г/с	0,0178	0,0178	0,0178
Валовое пылевыведение $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G_{\text{год}} \cdot B$	т/год	0,0009	0,0012	0,0009

Дробилка СМД-741 ист. №6017 (отсос из верхней части укрытия).

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Объем руды (W_1)	т	58000	72000	54900
Количество часов работы (N)	ч/год	2900	3600	2745
Объем выбрасываемого загрязненного воздуха (W_2)	м ³ /с	1,39	1,39	1,39
Удельное выделение, С	г/сек	11,5	11,5	11,5
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85	0,85
Выбросы пыли без очистки $V_1=W_2 \cdot C \cdot$	г/с	15,985	15,985	15,985
Выбросы пыли без очистки $V_2= V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000$	т/год	166,883	207,166	157,964
Выбросы пыли с очисткой $V_1=W_2 \cdot C \cdot (1-n)$	г/с	2,398	2,398	2,398
Выбросы пыли с очисткой $V_2= V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000 \cdot (1-n)$	т/год	25,033	31,075	23,695

Дробилка СМД-741 ист. №6017 (отсос от укрытия низа разгрузочной течки)

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Объем руды (W_1)	т	58000	72000	54900
Количество часов работы (N)	ч/год	2900	3600	2745
Объем выбрасываемого загрязненного воздуха (W_2)	м ³ /с	1,39	1,39	1,39
Удельное выделение, С	г/сек	11,5	11,5	11,5
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85	0,85
Выбросы пыли без очистки $V_1=W_2 \cdot C \cdot$	г/с	15,985	15,985	15,985
Выбросы пыли без очистки $V_2= V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000$	т/год	166,883	207,166	157,964
Выбросы пыли с очисткой $V_1=W_2 \cdot C \cdot (1-n)$		2,398	2,398	2,398
Выбросы пыли с очисткой $V_2= V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000 \cdot (1-n)$		25,033	31,075	23,695

Ленточный транспортер ист. №6018 (узел пересыпки).

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Объем руды (W_1)	т	58000	72000	54900
Количество часов работы (N)	ч/год	2900	3600	2745
Объем выбрасываемого загрязненного воздуха (W_2)	м ³ /с	0,69	0,69	0,69
Концентрация пыли в воздухе (С)	г/сек	3,64	3,64	3,64
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85	0,85
Выбросы пыли без очистки $V_1=W_2 \cdot C$	г/с	2,512	2,512	2,512

Выбросы пыли без очистки $V_2 = V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000$	т/год	26,221	32,550	24,820
Выбросы пыли с очисткой $V_1 = W_2 \cdot C \cdot (1-n)$	г/с	0,377	0,377	0,377
Выбросы пыли с очисткой $V_2 = V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000 \cdot (1-n)$	т/год	3,933	4,883	3,723

Грохот вибрационный ист. №6019,

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Объем руды (W_1)	т	58000	72000	54900
Количество часов работы (N)	ч/год	2900	3600	2745
Объем выбрасываемого загрязненного воздуха (W_2)	м³/с	0,97	0,97	0,97
Концентрация пыли в воздухе (C)	г/сек	11	11	11
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85	0,85
Выбросы пыли без очистки $V_1 = W_2 \cdot C$	г/с	10,67	10,67	10,67
Выбросы пыли без очистки $V_2 = V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000$	т/год	111,395	138,283	105,441
Выбросы пыли с очисткой $V_1 = W_2 \cdot C \cdot (1-n)$	г/с	1,601	1,601	1,601
Выбросы пыли с очисткой $V_2 = V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000 \cdot (1-n)$	т/год	16,709	20,742	15,816

Ленточный транспортер ист. №6020

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Объем руды (W_1)	т	58000	72000	54900
Количество часов работы (N)	ч/год	2900	3600	2745
Объем выбрасываемого загрязненного воздуха (W_2)	м³/с	0,69	0,69	0,69
Концентрация пыли в воздухе (C)	г/сек	3,64	3,64	3,64
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85	0,85
Выбросы пыли без очистки $V_1 = W_2 \cdot C$	г/с	2,512	2,512	2,512
Выбросы пыли без очистки $V_2 = V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000$	т/год	26,221	32,550	24,820
Выбросы пыли с очисткой $V_1 = W_2 \cdot C \cdot (1-n)$	г/с	0,377	0,377	0,377
Выбросы пыли с очисткой $V_2 = V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000 \cdot (1-n)$	т/год	3,933	4,883	3,723

Склад временного хранения руды ист. №6021, сдвигание

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
влажность материала V_L	%	10
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5		0,01
Средняя скорость ветра,	м/с	3,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_{зср}$		1,2
Максимальная скорость ветра	м/с	9
Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра, K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, K_4		1
Площадь пылящей поверхности, F	м²	48
Размер куска материала, G_7	мм	60

Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7		0,4
Коэффициент, учитывающий профиль складываемого материала, K_6		1,45
Унос пыли с 1 м ² фактической поверхности материала, Q	г/м ² *сек	0,002
Время работы склада в году, RT	час	36
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $M_g = K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F \cdot RT$ $Q \cdot F \cdot RT$	т/год	0,000087
Максимальное выделение пыли с учетом мероприятий, $M_c = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F$	г/с	0,00095

Ленточный транспортер ист. №6022

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Объем руды (W_1)	т	58000	72000	54900
Количество часов работы (N)	ч/год	2900	3600	2745
Объем выбрасываемого загрязненного воздуха (W_2)	м ³ /с	0,69	0,69	0,69
Концентрация пыли в воздухе (C)	г/сек	3,64	3,64	3,64
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85	0,85
Выбросы пыли без очистки $V_1=W_2 \cdot C$	г/с	2,512	2,512	2,512
Выбросы пыли без очистки $V_2= V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000$	т/год	26,221	32,550	24,820
Выбросы пыли с очисткой $V_1=W_2 \cdot C \cdot (1-n)$	г/с	0,377	0,377	0,377
Выбросы пыли с очисткой $V_2= V_1 \cdot 3600 \cdot N / 1000000 \cdot (1-n)$	т/год	3,933	4,883	3,723

Склад временного хранения руды ист. №6023

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
влажность материала VL	%	10
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5		0,01
средняя скорость ветра	м/с	3,2
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_{зср}$		1,2
максимальная скорость ветра	м/с	9
Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра, K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, K_4		1
Площадь пылящей поверхности, F	м ²	30
Размер куска материала, G_7	мм	60
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7		0,4
Коэффициент, учитывающий профиль складываемого материала, K_6		1,45
Унос пыли с 1 м ² фактической поверхности материала, Q	г/м ² *сек	0,002
Время работы склада в году, RT	час	36
Валовое выделение пыли с учетом мероприятий, $M_g = K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F \cdot RT$ $Q \cdot F \cdot RT$	т/год	0,000054
Максимальное выделение пыли с учетом мероприятий, $M_c = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F$	г/с	0,00059

Погрузчик ZL-50G Ист. №6024,

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра

		2026	2027-2029	2030
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Доля пылевой фракции в породе (K_1)		0,04	0,04	0,04
Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (K_2)		0,04	0,04	0,04
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (K_{3cp})		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (K_4)		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (K_5)		0,01	0,01	0,01
Крупность куска материала, G_7	мм	60	60	60
Коэффициент, учитывающий крупность материала (K_7)		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7	0,7	0,7
Время работы оборудования (T)	ч	2900	3600	2745
Производительность узла пересыпки ($G_{час}$)	т/час	20	20	20
Производительность узла пересыпки ($G_{год}$)	т/год	58000	72000	54900
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0
Максимальное выделение пыли $M=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{час} \cdot 10^6 \cdot B / 3600$	г/с	0,030	0,030	0,030
Валовое пылевыведение $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{год} \cdot B$	т/год	0,312	0,387	0,295

Площадка для хранения руды ист. №6026

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5		0,01
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_{3cp}		1,2
Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра, K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла, K_4		1
Площадь пылящей поверхности, F	м ²	6480
Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7		0,4
Коэффициент, учитывающий профиль складываемого материала, K_6		1,45
Унос пыли с 1 м ² фактической поверхности материала, Q	г/м ² *сек	0,002
Время работы склада в году, RT	час	1898
Эффективность пылеподавления KPD		0,85
Максимальное выделение пыли без очистки, $Mc = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F$	г/с	0,090
Валовое выделение пыли без очистки, $Mg = K_{3cp} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot Q \cdot F \cdot$	т/год	17,123
Максимальное выделение пыли с очисткой, $= Mc \cdot (1 - KPD)$		0,014
Валовое выделение пыли с очисткой, $= Mg \cdot (1 - KPD)$		2,568

Ист. 0011-01 Раскупорка тары с цианидом установкой УР-2М (выделения гидроцианида)

Наименование	Ед. изм	Значение
Влажность материала, VL	%	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K_5		0,9
Скорость ветра (среднегодовая), G_{3SR}	м/с	3,1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K_{3SR}		1,2
Скорость ветра (максимальная), G_3	м/с	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K_4		0,001
Размер куска материала, G_7	мм	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K_7		1
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K_1		0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K_2		0,01
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	1,44
Высота падения материала, GB	м	5
Время работы узла переработки в год, RT_2	час	50
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B		1,5
Макс. разовый выброс пыли при переработке, $GC=K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*G*10^6*B/3600$	г/с	0,0037
Валовый выброс пыли при переработке, $MC=K_1*K_2*K_{3SR}*K_4*K_5*K_7*G*B*RT_2$	т/год	0,000037
Установка УР-2М работает с эффективностью очистки не менее 90%	дол. ед.	0,9
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $G=GC*(100-n)/100$	г/с	0,00037
Валовый выброс пыли при переработке (1), $M=MC*(100-n)/100$	т/год	0,0000037

Ист. №0011-02 Раскупорка мешков с каустической содой (NaOH)

Наименование	Ед. изм.	Значения
Влажность материала, VL	%	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K_5		0,9
Скорость ветра (среднегодовая), G_{3SR}	м/с	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K_{3SR}		1,2
Скорость ветра (максимальная), G_3	м/с	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K_4		0,001
Размер куска материала, G_7	мм	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K_7		1
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K_1		0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) K_2		0,02
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	0,5
Высота падения материала, GB	м	3
Время работы узла переработки в год, RT_2	час	32
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B		1,5
Макс. разовый выброс пыли при переработке, $GC=K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*G*10^6*B/3600$	г/с	0,00032
Валовый выброс пыли при переработке, $MC=K_1*K_2*K_{3SR}*K_4*K_5*K_7*G*B*RT_2$	т/год	0,000026

Ист. №0011-03 Растваривание извести гашеной $Ca(OH)_2$

Наименование	Ед. изм.	Значения

Влажность материала, V_L	%	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K_5		0,9
Скорость ветра (среднегодовая), G_{3SR}	м/с	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K_{3SR}		1,2
Скорость ветра (максимальная), G_3	м/с	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K_4		0,001
Размер куска материала, G_7	мм	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K_7		1
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K_1		0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) K_2		0,02
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	0,5
Высота падения материала, GB	м	3
Время работы узла переработки в год, RT_2	час	170
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B		1,5
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $GC=K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*G*10^6*B/3600$	г/с	0,00032
Валовый выброс пыли при переработке (1), $MC=K_1*K_2*K_{3SR}*K_4*K_5*K_7*G*B*RT_2$	т/год	0,00014

Ист. №0011-04 Растваривание угля активированного (взвешенные частицы)

Наименование	Ед. изм.	Значения
Влажность материала, V_L	%	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), K_5		0,9
Скорость ветра (среднегодовая), G_{3SR}	м/с	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), K_{3SR}		1,2
Скорость ветра (максимальная), G_3	м/с	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), K_3		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K_4		0,001
Размер куска материала, G_7	мм	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), K_7		1
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K_1		0,03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) K_2		0,02
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	0,5
Высота падения материала, GB	м	3
Время работы узла переработки в год, RT_2	час	40
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B		1,5
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $GC=K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*G*10^6*B/3600$	г/с	0,00019
Валовый выброс пыли при переработке (1), $MC=K_1*K_2*K_{3SR}*K_4*K_5*K_7*G*B*RT_2$	т/год	0,000019

Ист. №0011-05 Растваривание железного купороса (железо оксид)

Наименование	Ед. изм.	Значения

Влажность материала, VL	%	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5$		0,9
Скорость ветра (среднегодовая), $G3SR$	м/с	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR$		1,2
Скорость ветра (максимальная), $G3$	м/с	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3$		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4$		0,001
Размер куска материала, $G7$	мм	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7$		1
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1$		0,01
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) $K2$		0,003
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	0,6
Высота падения материала, GB	м	3
Время работы узла переработки в год, $RT2$	час	45
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B		1,5
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600$	г/с	0,00015
Валовый выброс пыли при переработке (1), $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2$	т/год	0,0000013

Ист. №0011-06 Растаривание натрия пербората (буры)

Наименование	Ед. изм.	Значения
Влажность материала, VL	%	0,5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5$		0,9
Скорость ветра (среднегодовая), $G3SR$	м/с	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR$		1,2
Скорость ветра (максимальная), $G3$	м/с	8
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3$		1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4$		0,001
Размер куска материала, $G7$	мм	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7$		1
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1$		0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) $K2$		0,01
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	0,3
Высота падения материала, GB	м	3
Время работы узла переработки в год, $RT2$	час	40
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B		1,5
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600$	г/с	0,00008
Валовый выброс пыли при переработке (1), $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2$	т/год	0,0000078

Ист. № 0012 Участок смешивания и дозирования цианида (вытяжная вентиляция)

Наименование	Ед. изм	Показатель		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м ²	5,4	5,4	5,4
Радиус резервуаров, r	м	1	1	1
количество резервуаров, n	шт	2	2	2
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $F=\pi \times r^2 \times n$		6,28	6,28	6,28
Период эмиссий, T	час/год	6318	7843	5980
Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_u		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_z		1	1	1
Источник выбросов оснащен скруббером. Эффективность очистки, n	дол ед	0,9	0,9	0,9
Максимальный выброс $P_c = q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u / 3600 \cdot (1-n)$, г/с	г/с	0,00094	0,00094	0,00094
Валовый выброс, $P_{год}=10^{-6} \cdot T \cdot q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u \cdot (1-n)$ т/год,	т/год	0,0214	0,0266	0,0203

Ист. № 0013 Участок сорбции (вытяжная вентиляция) выбросы гидроцианида

Наименование	Ед. изм	Показатель		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м ²	5,4	5,4	5,4
Радиус резервуаров, r	м	2,25	2,25	2,25
количество резервуаров, n	шт	7	7	7
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		49,455	49,455	49,455
Период эмиссий, T	час/год	6318	7843	5980
Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_u		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_z		1	1	1
Источник выбросов оснащен скруббером. Эффективность очистки, n	дол ед	0,9	0,9	0,9
Максимальный выброс $P_c = q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u / 3600 \cdot (1-n)$, г/с	г/с	0,0074	0,0074	0,0074
Валовый выброс, $P_{год}=10^{-6} \cdot T \cdot q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u \cdot (1-n)$ т/год,	т/год	0,1687	0,2095	0,1597

Ист. № 0013 Участок сорбции выбросы натрия гидроксида

Наименование	Ед. изм	Показатель		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной нагрузке, как для химической обработки в растворах щёлочи q	кг/ч*м ²	1	1	1
Период времени проведения операции T	ч/год	6318	7843	5980
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_u = 0,5$, в остальных случаях $k_u = 1$		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_z		1	1	1
Радиус резервуаров, r	м	2,25	2,25	2,25
количество резервуаров, n	шт	7	7	7

площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции -F $= \pi \times r^2 \times n$		49,455	49,455	49,455
Расчёт выбросов едкой щелочи в атмосферу производится по формуле:				
$\text{Пгод} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y$, т/год	т/год	0,0063	0,0078	0,0060
$\text{Пс} = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600$, г/с	г/с	0,0137	0,0137	0,0137

Ист. №6027 – контрольный грохот хвостов сорбции.

Наименование	Ед. изм	Показатель		
Участок грохочения насыщенного угля выбросы HCN				
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/ч*м2	5,4	5,4	5,4
Длина емкости, а	м	2	2	2
Ширина емкости, b	м	0,95	0,95	0,95
количество резервуаров, n	шт	1	1	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции -F = a × b × n	м2	1,9	1,9	1,9
T – период эмиссий (ч).		6352	7884	6013
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_y = 0,5$, в остальных случаях $k_y = 1$		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_3		1	1	1
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров выщелачивания/ адсорбции составят:				
Расчёт выбросов синильной кислоты в атмосферу от емкостей цианирования и адсорбции производится по формуле:				
Максимальный выброс $\text{Пс} = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600 \times (1-n)$, г/с	г/с	0,00285	0,00285	0,00285
Валовый выброс, $\text{Пгод} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y \times (1-n)$ т/год,	т/год	0,0652	0,0809	0,0617

Ист. 6027 – контрольный грохот хвостов сорбции выбросы натрия гидроксида

Наименование	Ед. изм	Показатель		
годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной нагрузке, как для химической обработки в растворах щёлочи , q	кг/ч*м2	1	1	1
Период времени проведения операции T	ч/год	6352	7884	6013
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_y = 0,5$, в остальных случаях $k_y = 1$		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_3		1	1	1
Длина емкости, а	м	2	2	2
Ширина емкости, b	м	0,95	0,95	0,95
количество резервуаров, n	шт	1	1	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции - F = a × b × n	м2	1,90	1,90	1,9
Расчёт выбросов едкой щелочи в атмосферу производится по формуле:				
$\text{Пгод} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y$, т/год	т/год	0,0121	0,0150	0,0114
$\text{Пс} = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600$, г/с	г/с	0,00053	0,00053	0,00053

Ист. № 0014 Участок выщелачивания выбросы гидроцианида

Наименование	Ед. изм	Показатель		
		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м2	4,75	4,75	4,75
Радиус резервуаров, r	м	2,25	2,25	2,25
количество резервуаров, n	шт	7	7	7
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		49,455	49,455	49,455
Период эмиссий, T	час/год	6318	7843	5980
Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_u		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_3		1	1	1
Эффективность очистки, n	дол ед	0,9	0,9	0,9
Максимальный выброс $P_c = q \cdot F \cdot k_3 \cdot k_u / 3600 \cdot (1-n)$, г/с	г/с	0,0065	0,0065	0,0065
Валовый выброс, $P_{год} = 10^{-6} \cdot T \cdot q \cdot F \cdot k_3 \cdot k_u \cdot (1-n)$ т/год,	т/год	0,148	0,184	0,140

Ист. № 0014 Участок выщелачивания выбросы натрия гидроксида

Наименование	Ед. изм	Показатель		
		2026	2027-2029	2030
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной нагрузке, как для химической обработки в растворах щёлочи q	кг/ч*м2	1	1	1
Период времени проведения операции T	ч/год	6318	7843	5980
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_u = 0,5$, в остальных случаях $k_u = 1$		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_3		1	1	1
Радиус резервуаров, r	м	2,25	2,25	2,25
количество резервуаров, n	шт	7	7	7
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		49,455	49,455	49,455
Расчёт выбросов едкой щелочи в атмосферу производится по формуле:				
$P_{год} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_u$, т/год	т/год	0,312	0,388	0,296
$P_c = q \times F \times k_3 \times k_u / 3600$, г/с	г/с	0,0137	0,0137	0,0137

Участок десорбции (вытяжная вентиляция)
Ист. №0015 Участок кислотной обработки насыщенного угля.

Наименование	Ед. изм	Показатель		
		2026	2027-2029	2030
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной нагрузке, как для химической обработки в растворах щёлочи, q	кг/ч*м2	1,1	1,1	1,1
Период времени проведения операции, T	ч/год	6352	7884	6013
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_u = 0,5$, в остальных случаях $k_u = 1$		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (емкости), k_3		1	1	1
Радиус резервуаров, m	м	2,25	2,25	2,25
количество резервуаров, n	шт	7	7	7

площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $F = \pi \times r^2 \times n$	м2	49,455	49,455	49,455
$\text{Пгод} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y$, т/год	т/год	0,346	0,429	0,327
$\text{Пс} = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600$, г/с	г/с	0,0151	0,0151	0,0151

Участок элюирования (вытяжная вентиляция)

Ист. №0016-01 Резервуар раствора элюента выбросы гидроцианида

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м2	5,4
Радиус резервуаров, r	м	1
количество резервуаров, n	шт	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		6,28
Период эмиссий, T	час/год	140
Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_y		1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_3		1
Эффективность очистки, n	дол ед	0,9
Максимальный выброс $\text{Пс} = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600 \times (1-n)$, г/с	г/с	0,00094
Валовый выброс, $\text{Пгод} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y \times (1-n)$ т/год,	т/год	0,00047

Ист. №0016-01 Резервуар раствора элюента выбросы натрия гидроксида

выбросы NaOH	Ед. изм.	Показатель
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной нагрузке, как для химической обработки в растворах щёлочи q	г/ч*м2	1
Период времени проведения операции T	ч/год	140
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_y = 0,5$, в остальных случаях $k_y = 1$		1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_3		1
Длина емкости, a	м	2
Ширина емкости, b	м	0,95
количество резервуаров, n	шт	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = a \times b \times n$	м2	1,90
Расчёт выбросов едкой щелочи в атмосферу производится по формуле:		
$\text{Пгод} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y$, т/год	т/год	0,00027
$\text{Пс} = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600$, г/с	г/с	0,00053

Ист. №0016-02 Колонна элюирования. Выбросы гидроцианида

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м2	5,4
Радиус резервуаров, r	м	1
количество резервуаров, n	шт	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		6,28
Период эмиссий, T	час/год	140

Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_y		1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_3		1
Эффективность очистки, η	дол ед	0,9
Максимальный выброс $P_c = q \cdot F \cdot k_3 \cdot k_y / 3600 \cdot (1-n)$, г/с	г/с	0,00094
Валовый выброс, $P_{год} = 10^{-6} \cdot T \cdot q \cdot F \cdot k_3 \cdot k_y \cdot (1-n)$ т/год,	т/год	0,00047

Ист. №0016-02 Колонна элюирования. Выбросы натрия гидроксида

Наименование	Ед. изм	Показатель
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной загрузке, как для химической обработки в растворах щелочи q	кг/ч*м ²	1
Период времени проведения операции T	ч/год	140
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_y = 0,5$, в остальных случаях $k_y = 1$		1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_3		1
Радиус резервуаров, r	м	1
количество резервуаров, n	шт	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		6,28
Расчёт выбросов едкой щелочи в атмосферу производится по формуле:		
$P_{год} = 10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y$, т/год	т/год	0,00088
$P_c = q \times F \times k_3 \times k_y / 3600$, г/с	г/с	0,0017

Ист. №0017 Печь регенерации угля.

ЗВ	Ед. изм	Показатель		
Удельные выделения, q	г/с*	2026	2027-2029	2030
(натр едкий)		0,00056	0,00056	0,00056
Углерод		0,00836	0,00836	0,00836
Время работы оборудования, T ,	ч/год	6352	7884	6013
Коэффициент газопылеулавливающего оборудования, η		0	0	0
Расчет выбросов вредных веществ от печей проводим по формуле [1]:				
$M_i = q_i \times T \times 10^{-3} \times (1-n)$				
Натрий гидроксид (натр едкий) M_i	т/год	0,0036	0,0044	0,0034
	г/с	0,00056	0,00056	0,00056
Углерод, M_i	т/год	0,0531	0,0659	0,0503
	г/с	0,00836	0,00836	0,00836

Ист. 0018 –Участок электролиза
№0018-01_Электролизер. Ёмкость смешивания цианида

Наименование	Ед. изм	Показатель		
годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м ²	5,4	5,4	5,4
Радиус резервуаров, r	м	1	1	1
количество резервуаров, n	шт	1	1	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции		3,14	3,14	3,14

$F=\pi \times r^2 \times n$				
Период эмиссий, Т	час/год	6318	7348	5980
Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_u		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_z		1	1	1
Источник выбросов оснащен скруббером. Эффективность очистки, n	дол ед	0,9	0,9	0,9
Максимальный выброс $P_c = q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u / 3600 \cdot (1-n)$, г/с	г/с	0,00047	0,00047	0,00047
Валовый выброс, $P_{год} = 10^{-6} \cdot T \cdot q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u \cdot (1-n)$ т/год,	т/год	0,0107	0,0125	0,0101

Ист. №0018-2 Емкость гравитационного раствора.

Наименование	Ед. изм	Показатель		
Годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (резервуара) при номинальной нагрузке, q	кг/час*м ²	5,4	5,4	5,4
Радиус резервуаров, r	м	1	1	1
количество резервуаров, n	шт	1	1	1
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции $-F = \pi \times r^2 \times n$		3,14	3,14	3,14
Период эмиссий, Т	час/год	6318	7843	5980
Коэффициент укрытия ванны (резервуара), k_u		1	1	1
Коэффициент загрузки ванны (резервуара), k_z		1	1	1
Эффективность очистки, n	дол ед	0,9	0,9	0,9
Максимальный выброс $P_c = q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u / 3600 \cdot (1-n)$, г/с	г/с	0,00047	0,00047	0,00047
Валовый выброс, $P_{год} = 10^{-6} \cdot T \cdot q \cdot F \cdot k_z \cdot k_u \cdot (1-n)$ т/год,	т/год	0,0107	0,0133	0,0101

Ист.0019 - Участок плавки.

Наименование	Ед. изм	Показатель		
годы работы		2026	2027-2029	2030
Удельное количество вещества, выделяемое на единицу продукции, q	кг/т			
Взвешенные вещества		1,2	1,2	1,2
Диоксид азота		0,7	0,7	0,7
Сернистый ангидрид		0,4	0,4	0,4
Оксид углерода		0,9	0,9	0,9
Прочее (Оксид свинца)		0,2	0,2	0,2
Период времени проведения операции, Т	ч/год	451	560	427
Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,05	0,05	0,05
Поправочный коэффициент для учета условий плавки, β		0,8	0,8	0,8
Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед			
Взвешенные вещества		0,9	0,9	0,9
Диоксид азота		0	0	0
Сернистый ангидрид		0	0	0
Оксид углерода		0	0	0
Прочее (Оксид свинца)		0	0	0
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят $P_{год} = 10^{-3} \times q \times D \times \beta \times T \times (1 - \eta)$,	т/год			
Взвешенные вещества 2902		0,0022	0,0027	0,0020

Диоксид азота 0301		0,0126	0,0157	0,0120
Сернистый ангидрид 0330		0,007	0,009	0,007
Оксид углерода		0,0162	0,0202	0,0154
Прочее (Оксид свинца) 0184		0,0036	0,0045	0,0034
$Pc = 103 \times q \times D \times \beta \times (1 - \eta) / 3600$	г/с			
Взвешенные вещества		0,0013	0,0013	0,0013
Диоксид азота		0,0078	0,0078	0,0078
Сернистый ангидрид		0,0044	0,0044	0,0044
Оксид углерода		0,010	0,010	0,010
Прочее (Оксид свинца)		0,0022	0,0022	0,0022

Ист. №6028 - Сгуститель 2902

Наименование	Ед. изм	Показатель		
годы работы		2026	2027-2029	2030
Влажность материала VL	%	10	10	10
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5		0,1	0,1	0,1
Скорость ветра (среднегодовая) G3SR	м/с	3,1	3,1	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR		1,2	1,2	1,2
Скорость ветра (максимальная) G3	м/с	7	7	7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3		1,7	1,7	1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4		0,001	0,001	0,001
Размер куска материала G7	мм	10	10	10
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7		0,6	0,6	0,6
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1		0,04	0,04	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) K2		0,01	0,01	0,01
Суммарное количество перерабатываемого материала G	т/час	9,13	9,13	9,13
Высота падения материала GB	м	0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B		0,4	0,4	0,4
Коэффициент оседания K8		1	1	1
Время работы узла переработки в год RT2	час	6352	7884	6013
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6/B/3600*K8$	г/с	0,00004	0,00004	0,00004
Валовый выброс пыли при переработке (1), $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2*K8$	т/год	0,00067	0,00083	0,00063

Ист. №6029- Участок сгущения хвостов 2902

Наименование	Ед. изм	Показатель		
годы работы		2026	2027-2029	2030
Влажность материала VL	%	10	10	10
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5		0,1	0,1	0,1
Скорость ветра (среднегодовая) G3SR	м/с	3,1	3,1	3,1
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR		1,2	1,2	1,2
Скорость ветра (максимальная) G3	м/с	7	7	7

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3		1,7	1,7	1,7
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4		0,001	0,001	0,001
Размер куска материала G7	мм	10	10	10
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7		0,6	0,6	0,6
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1		0,04	0,04	0,04
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) K2		0,01	0,01	0,01
Суммарное количество перерабатываемого материала G	т/час	9,13	9,13	9,13
Высота падения материала GB	м	0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B		0,4	0,4	0,4
Коэффициент оседания K8		1	1	1
Время работы узла переработки в год RT2	час	451	560	427
Макс. разовый выброс пыли при переработке (1), $GC=K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^6*B/3600*K8$	г/с	0,00004	0,00004	0,00004
Валовый выброс пыли при переработке (1), $MC=K1*K2*K3SR*K4*K5*K7*G*B*RT2*K8$	т/год	0,000047	0,000059	0,000045

ист. №6030 - Резервуар с соляной кислотой

Наименование	Ед. изм	Показатель
Удельное количество вещества, выделяющегося с единицы поверхности ванны (емкости) при номинальной загрузке, $q=1,1 \text{ г/ч} \times \text{м}^2$, как для химической обработки в растворах соляной кислоты концентрацией <200 г/л	кг/ч*м2	1,1
Период времени проведения операции, T	ч/год	672
Коэффициент укрытия ванны (емкости), при наличии в растворе ПАВ $k_y = 0,5$, в остальных случаях $k_y = 1$		1
Коэффициент загрузки ванны (емкости) k_3		1
Радиус резервуаров r	м	1,6
количество резервуаров n	шт	2
площадь поверхности резервуаров выщелачивания/адсорбции - $F = \pi \times r^2 \times n$	м2	16,0768
Пгод = $10^{-6} \times T \times q \times F \times k_3 \times k_y$, т/год	т/год	0,01188
Пс = $q \times F \times k_3 \times k_y / 3600$, г/с	г/с	0,0049

Склад сильнодействующих ядовитых веществ.
Транспортировка реагентов ист. №6031

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Годы работы		2025-2030
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта C1		1
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта C2		2,5
Коэффициент, учитывающий состояние дорог C3		0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе C4		1
Коэффициент, скорость обдува материала C5		1,2
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала k5		1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу C7;		0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега q1	г/км	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе q'	г/м³	0,002
Средняя площадь платформы S	м²	10

Число автомашин, работающих в карьере n		1
Число ходок всего транспорта в час N		1
Средняя протяженность одной ходки L	км	1
Количество часов работы в год T	ч	8030
Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		150
Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20
Эффективность пылеподавления на дорогах η		0,4
Максимальное выделение пыли $M = (((C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1) / 3600) + C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n)) * (1 - \eta)$	г/с	0,017
Валовое выделение пыли $M_2 = 0,0864 * M_1 * (365 - (T_{сп} + T_д))$	т/год	0,294

4. Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (НДВ) Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, использованы методы математического моделирования.

Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 4.0. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02 г). ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В данном разделе произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы для теплого и холодного периодов года, для всех ингредиентов, содержащихся в газовой воздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов вредных веществ, точек с границ санитарно-защитной, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для того, чтобы отразить полную картину рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, расчет проводился на период максимальных выбросов.

Согласно справке РГП «Казгидромет» от 21.01.2026 г. в районе работ отсутствуют посты наблюдения за атмосферным воздухом (приложение 1).

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 3500х3500 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров, расчетное число точек 36*36. Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы проводился без учета фоновое загрязнение.

Расчеты максимально возможных концентраций в приземном слое атмосферы с учетом работы техники выполнены для 22 загрязняющих веществ и 4 групп суммации (табл. 4.1).

Анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций показал, что ни по одному из загрязняющих веществ и групп суммации нет превышения концентраций.

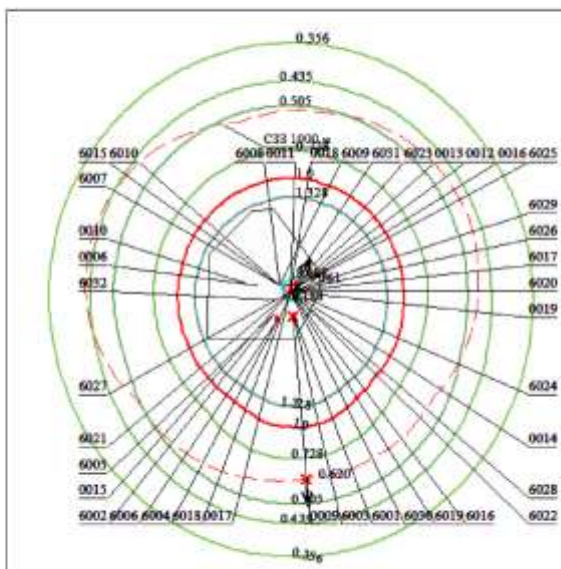
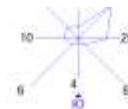
Таблица 4.1

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.756011	0.001729	#
0129	Кальций карбид (634*)	-Min-	-Min-	#
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	3.240047	0.007365	#
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	9.914860	0.220906	#
0157	диНатрий бис[мю-перокси-0:0]тетрагидроксиборат (Натрий надборноокислый, Натрия перборат) (876)	0.250503	0.002021	#
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	11.133472	0.089802	#
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.544479	0.005215	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-Min-	-Min-	#
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.078250	0.001744	#
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1.146054	0.025535	#
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.282048	0.002275	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028496	0.002022	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-Min-	-Min-	#
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.283287	0.002594	#
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-Min-	-Min-	#
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	-Min-	-Min-	#
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	-Min-	-Min-	#
2902	Взвешенные частицы (116)	0.502300	0.000860	#
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	9.160721	0.619719	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного пр	10.863185	0.031043	#
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2.938987	0.003732	#
2936	Пыль древесная (1039*)	59.848465	0.076006	#
6007	0301 + 0330	0.544479	0.006866	#
6035	0184 + 0330	11.160814	0.091187	#
6041	0330 + 0342	0.283287	0.003908	#
пл	2902 + 2907 + 2908 + 2930 + 2936	13.014753	0.210473	#

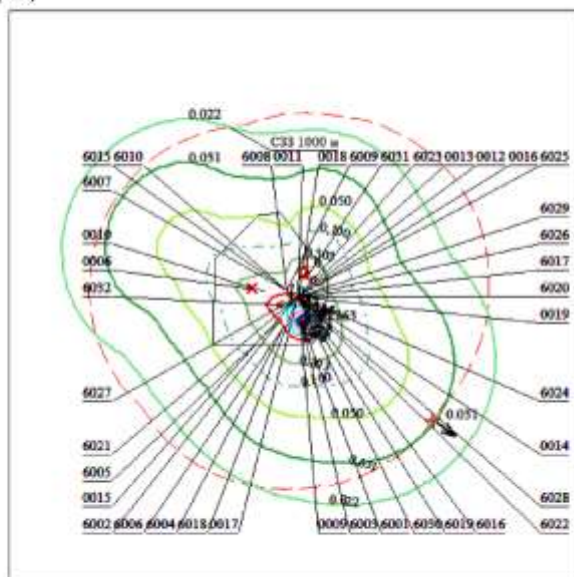
5. Расчет границы области воздействия

Границей воздействия называется линия, на которой концентрация загрязняющего вещества равна 1. На следующих схемах показаны области воздействия для пыли неорганической с содержанием SiO₂ более 70%, для пыли неорганической с содержанием SiO₂ 20-70%, для гидроцианида и для пыли древесной.

Город : 006 область Улытау
Объект : 0003 Рудник Ушшоки Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

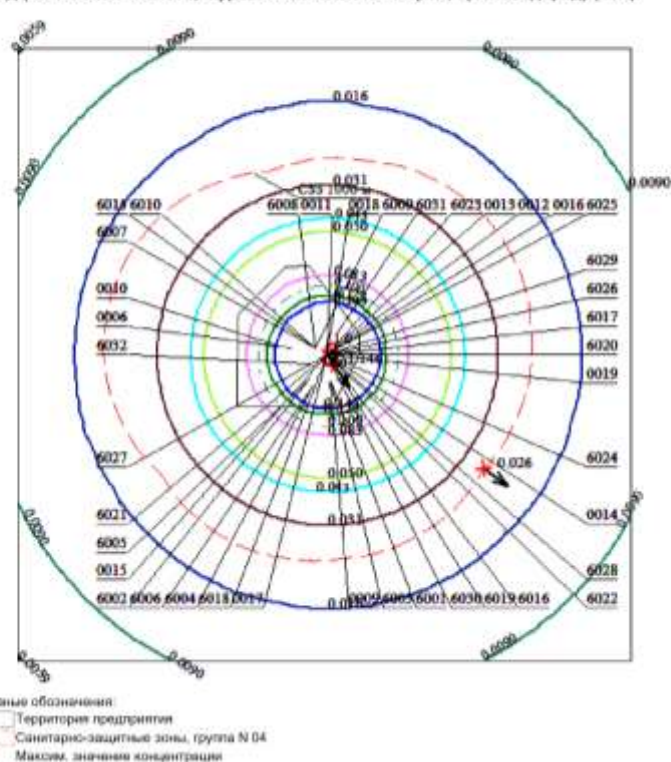


Город : 006 область Улытау
 Объект : 0003 Рудник Ушшоки Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



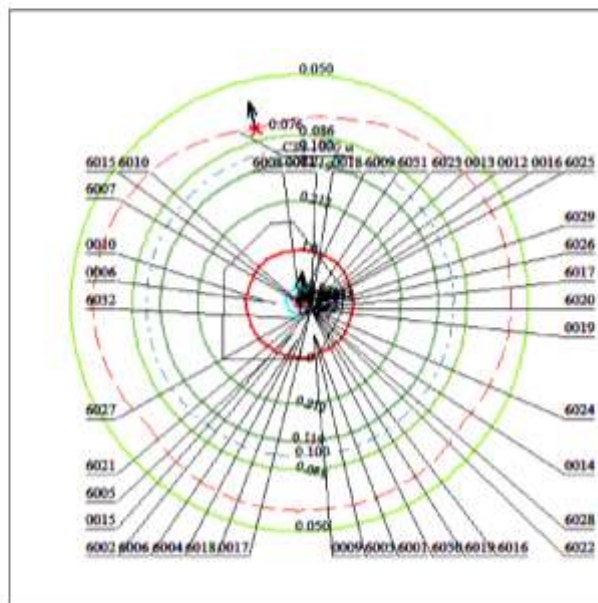
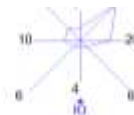
Граница области воздействия для пыли неорганической с содержанием SiO_2 20-70% находится на расстоянии 156 м от источника выбросов (ОФ). Граница СЗЗ 1000 м.

Город : 006 область Улытау
 Объект : 0003 Рудник Ушшоки Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0317 Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)



Граница области воздействия для гидроцианида не выходит за границу источника выбросов (ОФ). Граница СЗЗ 1000 м.

Город : 006 область Улытау
Объект : 0003 Рудник Ушшоки Вар. № 2
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитная зона, группа N 04
Максимальное значение концентрации

Граница области воздействия для пыли древесной находится на расстоянии 300 м от источника выбросов (распиловочного станка). Граница СЗЗ 1000 м.

6. Предложения по нормативам допустимых выбросов

Допустимый выброс является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 – «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников

область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ».

Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК для населенных мест и на границе СЗЗ, в связи с чем, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию представлены в таблице 6.1. Таблица составлена согласно приложению 4 к Методике.

6.1. Санитарно-защитная зона

Согласно Приложению 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, мышьяка и марганца устанавливается размер СЗЗ 500 м, класс II (п. 12, пп. 5). Поскольку на предприятии расположены обогатительная фабрика и хвостохранилище с размером СЗЗ 1000 м, для всего рудника устанавливаем размер СЗЗ 1000 м.

В соответствии с п. 50 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, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При **невозможности выполнения указанного удельного веса** озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, **в пустынной и полупустынной местности**), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Месторождение Ушшоки, так же, как и ближайшие поселки, расположены в пустынной климатической зоне. Почвы этой зоны не пригодны к посадке древесной растительности, нет воды для полива, невозможно озеленить санитарно-защитную зону. Предприятие будет сотрудничать с акиматом села Жыланды по вопросам озеленения поселка, насколько это возможно. Также будет предусмотрена резервная подсадка растений в случае их гибели.

Однако, в новой редакции Санитарных правил от 12.12.2025 г. пункт 50 отсутствует.

6.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ

область Улытау, Рудник Ушшоки

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027-2029 годы		на 2030 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)												
Организованные источники												
реагентный участок	0011	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	2026
Итого:		0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	0,00015	0,0000013	
Неорганизованные источники												
сварочный пост	6002	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	2026
сварочный пост	6005	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	0,0028	0,00267	2026
сварочный пост	6008	0,0028	0,016	0,0028	0,016	0,0028	0,016	0,0028	0,016	0,0028	0,016	2026
сварочный пост	6009	0,0028	0,005	0,0028	0,005	0,0028	0,005	0,0028	0,005	0,0028	0,005	2026
Итого:		0,0112	0,02634	0,0112	0,02634	0,0112	0,02634	0,0112	0,02634	0,0112	0,02634	
Всего по ЗВ:		0,01135	0,0263413	0,01135	0,0263413	0,01135	0,0263413	0,01135	0,0263413	0,01135	0,0263413	2026
0129, Кальций карбид (634*)												
Организованные источники												
реагентный участок	0011	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	2026
Итого:		0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	
Всего по ЗВ:		0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	0,00032	0,00014	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)												
Неорганизованные источники												
сварочный пост	6002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	2026
сварочный пост	6005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	2026

сварочный пост	6008	0,0003	0,0018	0,0003	0,0018	0,0003	0,0018	0,0003	0,0018	0,0003	0,0018	2026
сварочный пост	6009	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого:		0,0012	0,003	0,0012	0,003	0,0012	0,003	0,0012	0,003	0,0012	0,003	
Всего по ЗВ:		0,0003	0,003	0,0012	0,003	0,0012	0,003	0,0012	0,003	0,0012	0,003	2026
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
реагентный участок	0011	0,00032	0,000026	0,00032	0,000026	0,00032	0,000026	0,00032	0,000026	0,00032	0,000026	2026
участок сорбции	0013	0,0137	0,388	0,0137	0,0063	0,0137	0,0078	0,0137	0,006	0,0137	0,0063	2026
участок выщелачивания	0014	0,0137	0,388	0,0137	0,312	0,0137	0,388	0,0137	0,296	0,0137	0,312	2026
участок элюирования	0016	0,00223	0,00115	0,00223	0,00115	0,00223	0,00115	0,00223	0,00115	0,00223	0,00115	2026
печь регенерации угля	0017	0,00056	0,0044	0,00056	0,0036	0,00056	0,0044	0,00056	0,0034	0,00056	0,0036	2026
Итого:		0,03051	0,781576	0,03051	0,323076	0,03051	0,401376	0,03051	0,306576	0,03051	0,323076	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
контрольный грохот хвостов сорбции	6027	0,00053	0,0079	0,00053	0,0121	0,00053	0,015	0,00053	0,0114	0,00053	0,0121	2026
Итого:		0,00053	0,0079	0,00053	0,0121	0,00053	0,015	0,00053	0,0114	0,00053	0,0121	
Всего по ЗВ:		0,03104	0,789476	0,03104	0,335176	0,03104	0,416376	0,03104	0,317976	0,03104	0,335176	2026
0157, диНатрий бис[мю-перокси-0:0]тетрагидроксидиборат (Натрий надборноокислый, Натрия перборат) (874*)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
реагентный участок	0011	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	2026
Итого:		0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	
Всего по ЗВ:		0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	0,00099	0,0000078	2026
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
участок плавки	0019	0,0022	0,0045	0,0022	0,0036	0,0022	0,0045	0,0022	0,0034	0,0022	0,0036	2026

Итого:		0,0022	0,0045	0,0022	0,0036	0,0022	0,0045	0,0022	0,0034	0,0022	0,0036	
Всего по ЗВ:		0,0022	0,0045	0,0022	0,0036	0,0022	0,0045	0,0022	0,0034	0,0022	0,0036	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
вент ствол. №1	0009		0,013		0,042		0,046		0,046		0,042	2026
котельная	0010	0,0069	0,107	0,0069	0,1076	0,0069	0,1076	0,0069	0,1076	0,0069	0,1076	2026
участок плавки	0019	0,0078	0,0157	0,0078	0,0126	0,0078	0,0157	0,0078	0,012	0,0078	0,0126	2026
Итого:		0,0147	0,1357	0,0147	0,1622	0,0147	0,1693	0,0147	0,1656	0,0147	0,1622	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
пост газовой сварки	6010	0,004	0,0114	0,004	0,0114	0,004	0,0114	0,004	0,0114	0,004	0,0114	2026
Итого:		0,004	0,0114	0,004	0,0114	0,004	0,0114	0,004	0,0114	0,004	0,0114	
Всего по ЗВ:		0,0187	0,1471	0,0187	0,1736	0,0187	0,1807	0,0187	0,177	0,0187	0,1736	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
вент ствол. №1	0009		0,002		0,007		0,007		0,007		0,007	2026
котельная	0010	0,001	0,0175	0,001	0,0175	0,001	0,0175	0,001	0,0175	0,001	0,0175	2026
Итого:		0,0195	0,0195	0,001	0,0245	0,001	0,0245	0,001	0,0245	0,001	0,0245	
Всего по ЗВ:		0,0205	0,039	0,001	0,0245	0,001	0,0245	0,001	0,0245	0,001	0,0245	2026
0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
резервуар с соляной кислотой	6030	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	2026
Итого:		0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	
Всего по ЗВ:		0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	0,0049	0,01188	2026
0317, Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
реагентный участок	0011	0,00037	0,0000037	0,00037	0,0000037	0,00037	0,0000037	0,00037	0,0000037	0,00037	0,0000037	2026

участок смешивания и дозирования цианида	0012	0,00094	0,0027	0,00094	0,0214	0,00094	0,0266	0,00094	0,0203	0,00094	0,0214	2026
участок сорбции	0013	0,0074	2,095	0,0074	0,1687	0,0074	0,2095	0,0074	0,1597	0,0074	0,1687	2026
участок выщелачивания	0014	0,0065	1,842	0,0065	0,148	0,0065	0,184	0,0065	0,14	0,0065	0,148	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
участок десорбции	0015	0,015	0,429	0,015	0,346	0,015	0,429	0,015	0,327	0,015	0,346	2026
участок элюирования	0016	0,00141	0,00071	0,00188	0,00094	0,00188	0,00094	0,00188	0,00094	0,00188	0,00094	2026
участок электролиза	0018	0,00094	0,0266	0,00094	0,0214	0,00094	0,0258	0,00094	0,0202	0,00094	0,0214	2026
Итого:		0,03256	4,3960137	0,03303	0,7064437	0,03303	0,8758437	0,03303	0,6681437	0,03303	0,7064437	
Неорганизованные источники												
контрольный грохот хвостов сорбции	6027	0,00285	0,0809	0,00285	0,0652	0,00285	0,0809	0,00285	0,0617	0,00285	0,0652	2026
Итого:		0,00285	0,0809	0,00285	0,0652	0,00285	0,0809	0,00285	0,0617	0,00285	0,0652	
Всего по ЗВ:		0,03541	4,4769137	0,03588	0,7716437	0,03588	0,9567437	0,03588	0,7298437	0,03588	0,7716437	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Организованные источники												
печь регенерации угля	0017	0,00836	0,0659	0,00836	0,0531	0,00836	0,0659	0,00836	0,0503	0,00836	0,0531	2026
Итого:		0,00836	0,0659	0,00836	0,0531	0,00836	0,0659	0,00836	0,0503	0,00836	0,0531	
Всего по ЗВ:		0,00836	0,0659	0,00836	0,0531	0,00836	0,0659	0,00836	0,0503	0,00836	0,0531	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
Организованные источники												
котельная	0010	0,034	0,525	0,034	0,525	0,034	0,525	0,034	0,525	0,034	0,525	2026
участок плавки	0019	0,0044	0,009	0,0044	0,007	0,0044	0,009	0,0044	0,007	0,0044	0,007	2026

Итого:		0,0384	0,534	0,0384	0,532	0,0384	0,534	0,0384	0,532	0,0384	0,532	
Всего по ЗВ:		0,0384	0,534	0,0384	0,532	0,0384	0,534	0,0384	0,532	0,0384	0,532	2026
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
вент ствол. №1	0009		0,01		0,031		0,034		0,034		0,031	2026
котельная	0010	0,096	1,486	0,096	1,486	0,096	1,486	0,096	1,486	0,096	1,486	2026
участок плавки	0019	0,01	0,02	0,01	0,0162	0,01	0,0202	0,01	0,0154	0,01	0,0162	2026
Итого:		0,106	1,516	0,106	1,5332	0,106	1,5402	0,106	1,5354	0,106	1,5332	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по ЗВ:		0,106	1,516	0,106	1,5332	0,106	1,5402	0,106	1,5354	0,106	1,5332	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
сварочный пост	6002	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	2026
сварочный пост	6005	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	2026
сварочный пост	6008	0,0001	0,00065	0,0001	0,00065	0,0001	0,00065	0,0001	0,00065	0,0001	0,00065	2026
сварочный пост	6009	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	2026
Итого:		0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	
Всего по ЗВ:		0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	0,00042	0,00107	2026
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
пекарня	0006	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	2026
Итого:		0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	
Всего по ЗВ:		0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	0,0003	0,001	2026
1317, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
пекарня	0006	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	2026
Итого:		0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	
Всего по ЗВ:		0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	0,0001	2026
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
пекарня	0006	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	2026
Итого:		0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	

Всего по ЗВ:		0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	0,0001	0,00038	2026
2902, Взвешенные частицы (116)												
Организованные источники												
реагентный участок	0011	0,00019	0,000019	0,00019	0,000019	0,00019	0,000019	0,00019	0,000019	0,00019	0,000019	2026
участок плавки	0019	0,0013	0,0027	0,0013	0,0022	0,0013	0,0027	0,0013	0,002	0,0013	0,0022	2026
Итого:		0,00149	0,002719	0,00149	0,002219	0,00149	0,002719	0,00149	0,002019	0,00149	0,002219	
Неорганизованные источники												
токарный станок	6007	0,0047	0,0011	0,0047	0,0011	0,0047	0,0011	0,0047	0,0011	0,0047	0,0011	2026
сгуститель	6028	0,0004	0,0136	0,00004	0,00067	0,00004	0,00083	0,00004	0,00063	0,00004	0,00067	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
участок сгущения хвостов	6029	0,00004	0,00006	0,00004	0,000047	0,00004	0,000059	0,00004	0,000045	0,00004	0,000047	2026
Итого:		0,00514	0,01476	0,00478	0,001817	0,00478	0,001989	0,00478	0,001775	0,00478	0,001817	
Всего по ЗВ:		0,00663	0,017479	0,00627	0,004036	0,00627	0,004708	0,00627	0,003794	0,00627	0,004036	2026
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)												
Организованные источники												
вент ствол. №1	0009	0,471034	4,06917	0,471077	6,1058	0,471077	6,1062	0,471077	6,1056	0,471077	6,1058	2026
Итого:		0,471034	4,06917	0,471077	6,1058	0,471077	6,1062	0,471077	6,1056	0,471077	6,1058	
Неорганизованные источники												
пересыпка руды на склад	6001	0,00029	0,0014	0,00052	0,0125	0,00052	0,0155	0,00052	0,0118	0,00052	0,0125	2026
сдувание со склада	6003	0,0011	0,02	0,0011	0,02	0,0011	0,02	0,0011	0,02	0,0011	0,02	2026
разгрузка вагонетки вс№2 на склад	6004	0,0013	0,0018	0,0013	0,033	0,0013	0,00074	0,0013	0,00056	0,0013	0,033	2026
сдувание со склада	6006	0,0011	0,02	0,0011	0,02	0,0011	0,02	0,0011	0,02	0,0011	0,02	2026
приемный бункер дробилки ОФ	6016	0,00011	0,00046	0,0178	0,0009	0,0178	0,0012	0,0178	0,0009	0,0178	0,0009	2026

дробилка СМД-741	6017	3,336	14,243	4,796	50,066	4,796	62,15	4,796	47,39	4,796	50,066	2026
ленточный транспортер	6018	0,377	1,609	0,377	3,933	0,377	4,883	0,377	3,723	0,377	3,933	2026
грохот вибрационный	6019	1,552	6,628	1,601	16,709	1,601	20,742	1,601	15,816	1,601	16,709	2026
ленточный транспортер	6020	0,377	1,609	0,377	3,933	0,377	4,448	0,377	3,723	0,377	3,933	2026
склад временного хранения руды	6021	0,00095	0,000087	0,00095	0,000087	0,00095	0,000087	0,00095	0,000087	0,00095	0,000087	2026
ленточный транспортер	6022	0,377	0,644	0,377	3,933	0,377	4,883	0,377	3,723	0,377	3,933	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
склад временного хранения руды	6023	0,00059	0,000054	0,00059	0,000054	0,00059	0,000054	0,00059	0,000054	0,00059	0,000054	2026
погрузчик	6024	0,075	0,128	0,03	0,312	0,03	0,387	0,03	0,295	0,03	0,312	2026
площадка для хранения руды	6026	0,014	0,257	0,014	2,568	0,014	2,568	0,014	2,568	0,014	2,568	2026
Итого:		6,11344	25,161801	7,59536	81,540541	7,59536	100,118581	7,59536	77,291401	7,59536	81,540541	
Всего по ЗВ:		6,584474	29,230971	8,066437	87,646341	8,066437	106,224781	8,066437	83,397001	8,066437	87,646341	2026
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)												
Организованные источники												
вент ствол. №1	0009		0,279		0,913		1,001		0,893		0,913	2026
котельная	0010	0,12	1,863	0,12	1,863	0,12	1,863	0,12	1,863	0,12	1,863	2026
Итого:		0,12	2,142	0,12	2,776	0,12	2,864	0,12	2,756	0,12	2,776	
Неорганизованные источники												
пересыпка руды на склад	6001	0,04709	0,79144	0,0603	1,027	0,0603	1,0284	0,0603	1,0267	0,0603	1,027	2026
транспортировка руды на ОФ	6025	0,00027	0,00448	0,00027	0,0045	0,00027	0,0045	0,00027	0,0045	0,00027	0,0045	2026

транспортировка реагентов	6031	0,017	0,294	0,017	0,294	0,017	0,294	0,017	0,294	0,017	0,294	2026
разгрузка породы в карьере	6032	0,0221	0,061	0,047	0,511	0,047	0,532	0,047	0,507	0,047	0,511	2026
Итого:		0,08646	1,15092	0,12457	1,8365	0,12457	1,8589	0,12457	1,8322	0,12457	1,8365	
Всего по ЗВ:		0,20646	3,29292	0,24457	4,6125	0,24457	4,7229	0,24457	4,5882	0,24457	4,6125	2026
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)												
Не организованные источники												
токарный станок	6007	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	2026
Итого:		0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	
Всего по ЗВ:		0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	0,0022	0,0004	2026
2936, Пыль древесная (1039*)												
Не организованные источники												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
распиловочный станок	6015	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	2026
Итого:		0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	
Всего по ЗВ:		0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	0,112	0,818	2026
Всего по объекту:		7,172484	40,9576778	8,692667	96,5520158	8,692667	115,5376278	8,692667	92,2217338	8,692667	96,5520158	
Из них:												
Итого по орг. источникам:		0,828144	13,6693078	0,828657	12,2237678	0,828657	12,5901678	0,828657	12,1511678	0,828657	12,2237678	
Итого по неорг. источникам:		6,34434	27,288371	7,86401	84,328248	7,86401	102,94746	7,86401	80,070566	7,86401	84,328248	

7. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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.

Настоящим проектом предусматривается, в основном, выполнения комплекса инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью, образующейся в процессе строительных работ.

В зимнее время роль воды в пылеподавлении будет играть снежный покров. Для пылеподавления на автодорогах проводится орошение их водой в теплое время года.

8. План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

Ввиду отсутствия крупных населенных пунктов, в районе проведения работ, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении (см. Приложение 1), а также учитывая, что месторождение находится на большом расстоянии от жилых поселков и намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

9. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые (расчетные) методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться аккредитованной лабораторией. Прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовой смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу, применяются только к организованным источникам выброса загрязняющих веществ.

При эксплуатации предприятия организованными источниками являются вентиляционные шахты №1, труба котельной, вытяжные отверстия ОФ. Контроль за выбросами на вентиляционной шахте №1 и трубе котельной будет производиться инструментальным методом 1 раз в квартал.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Мониторинг воздействия в районе расположения промплощадки в период промышленной разработки месторождения предусматривается на границе СЗЗ (1000 метров).

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ также будут отслеживаться метеорологические параметры:

- температура атмосферного воздуха, °С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;
- направление и скорость ветра.

Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Результаты инструментальных замеров будут входить в ежеквартальный отчет по результатам производственного экологического контроля (ПЭК).

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

На рис. 9.1 показаны точки наблюдения за атмосферным воздухом и почвой на границе СЗЗ.

План-график контроля за выбросами на источниках приведен в таблице 9.1.

**Таблица 9.1. План - график
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение**

область Улытау, Рудник Ушшоки

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодично сть	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0006	пекарня	Этанол (Этиловый спирт) (667) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный Уксусная кислота (Этановая кислота) (		0.0003 0.00003 0.0001	1.69377579 0.16937758 0.56459193	Эколог предприятия	Расчетный метод
0009	вентствол №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (					
0010	котельная	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: более 70 (	1 раз в квартал	0.471034	26.6074729	Специализирова нная лаборатория	Согласно области аккредитации
		Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0069	40.8039431		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.001	5.91361494		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,		0.034	201.062908		
				0.096	567.707035		
0011	раскупорка тары с цианидом	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Кальций карбид (634*) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) диНатрий бис[мо-перокси-0:0] тетрагидроксиборат (Натрий Гидроцианид (Синильная кислота, Взвешенные частицы (116)	1 раз в квартал	0.00015 0.00032 0.00032 0.00099 0.00037 0.00019	128.114763 273.311494 273.311494 845.557435 316.016415 162.2787	Эколог предприятия	Расчетный метод

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	5	6	7	8	9
0012	участок смешивания и дозирования цианида	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил,	1 раз в квартал	0.00094	80.2826958		
0013	участок сорбции	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0137	1170.07759		
0014	участок выщелачивая	Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0074	632.012712		
0015	участок десорбции	Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0137	1170.07759		
0016	участок элюирования	Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.0065	555.146301		
0017	печь регенерации угля	Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.015	1281.10685		
0018	участок электролиза	Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.00223	190.457885		
0019	участок плавки	Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.00141	120.424044		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.00056	47.827989		
		Гидроцианид (Синильная кислота, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.00836	714.00355		
		Свинец и его неорганические		0.00094	80.2826958		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0022	187.895671		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.0078	666.175561		
		Углерод оксид (Оксид углерода,		0.0044	375.791342		
		Взвешенные частицы (116)		0.01	854.071232		
6001	пересыпка руды на склад	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (		0.0013	111.02926		
6002	сварочный пост	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.00029			
6003	сдувание со склада	Марганец и его соединения (в Фтористые газообразные соединения /в		0.04709			
6004	разгрузка вагонетки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (		0.0028			
6005	сварочный пост	Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.0003			
6006	сдувание со склада	Марганец и его соединения (в Фтористые газообразные соединения /в		0.00011			
6007	токарный станок	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (		0.0011			
6008	сварочный пост	Взвешенные частицы (116)		0.0047			
6009	сварочный пост	Пыль абразивная (Корунд белый, Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.0022			
6010	пост газовой сварки	Марганец и его соединения (в Фтористые газообразные соединения /в		0.0028			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0003			
				0.0001			
				0.004			

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	5	6	7	8	9
6015	распиловочный станок	Пыль древесная (1039*)		0.112			
6016	приемный бункер	Пыль неорганическая, содержащая		0.00011			
6017	дробилки ОФ	диоксида кремния в %: более 70 (					
6017	дробилка СМД-741	Пыль неорганическая, содержащая		3.336			
6018	ленточный	диоксида кремния в %: более 70 (					
6018	транспортёр	Пыль неорганическая, содержащая		0.377			
6019	грохот вибрационный	диоксида кремния в %: более 70 (					
6019		Пыль неорганическая, содержащая		1.552			
6020	ленточный	диоксида кремния в %: более 70 (					
6020	транспортёр	Пыль неорганическая, содержащая		0.377			
6021	склад временного	диоксида кремния в %: более 70 (					
6021	хранения руды	Пыль неорганическая, содержащая		0.00095			
6022	ленточный	диоксида кремния в %: более 70 (					
6022	транспортёр	Пыль неорганическая, содержащая		0.377			
6023	склад временного	диоксида кремния в %: более 70 (					
6023	хранения руды	Пыль неорганическая, содержащая		0.00059			
6024	погрузчик	диоксида кремния в %: более 70 (	1 раз в квартал	0.075		Эколог предприятия	Расчетный метод
6024		Пыль неорганическая, содержащая					
6025	транспортировка руды	диоксида кремния в %: более 70 (		0.00027			
6025	на ОФ	Пыль неорганическая, содержащая					
6026	площадка для	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,		0.014			
6026	хранения руды	Пыль неорганическая, содержащая					
6027	контрольный грохот	диоксида кремния в %: более 70 (		0.00053			
6027	хвостов сорбции	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода					
6027		каустическая) (876*)					
6028	сгуститель	Гидроцианид (Синильная кислота,		0.00285			
6029	участок сгущения	Взвешенные частицы (116)		0.0004			
6029	хвостов	Взвешенные частицы (116)		0.00004			
6030	резервуар с соляной	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород		0.0049			
6030	кислотой	хлорид) (163)					
6031	транспортировка	Пыль неорганическая, содержащая		0.017			
6031	реагентов	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,					
6032	разгрузка породы на отвале	Пыль неорганическая, содержащая		0.0221			
6032		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,					



Рисунок 9.1. Расположение точек мониторинга за атмосферным воздухом и почвой

Номер точки наблюдения	Координаты точки	
	Северная широта	Восточная долгота
T. 1	48,192649	69,069366
T. 2	48,146971	69,046910
T. 3	48,131116	69,021541
T. 4	48,121593	69,040538

Таблица 8.2. План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ рудника Ушшоки ТОО «BASS Gold»

„№ контрольной точки (поста)“	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Т.н.1 (граница СЗЗ) 48°19'26,49" СШ 69°06'93,66" ВД	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 20-70%, оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы	ежеквартально	—	Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) 48°14'69,71" СШ 69°04'69,1" ВД					
Т.н.3 (граница СЗЗ) 48°13'11,16" СШ 69°02'15,41" ВД					
Т.н.4 (граница СЗЗ) 48°12'15,93" СШ 69°04'05,38" ВД					

Автоматизированные системы мониторинга эмиссий в окружающую среду

В соответствии со ст. 186 Экологического кодекса РК:

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду – автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В соответствии с главой 2, пп. 9-11 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. №208:

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Проект автоматизированной системы мониторинга эмиссий является частью проектной документации по строительству и (или) эксплуатации или иных проектных документов для получения экологических разрешений.

Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от *одного стационарного организованного источника*.

При эксплуатации предприятия организованными источниками являются вентотверстие шахты №1, труба котельной, вытяжные отверстия ОФ. Выбросы из организованных источников составят 50,0 т/год.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Данные нормативы допустимых выбросов разработаны в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 сроком на 5 лет эксплуатации (2026 – 2030 гг.).

Проектом определены нормативы предельно допустимых выбросов для рудника Ушшоки ТОО «BASS Gold», соблюдение которых позволяет создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающие ПДК для населённых мест.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выделения и выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды предприятию необходимо пересмотреть установленные нормативы допустимых выбросов до истечения срока их действия.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 декабря 2025 года № ҚР ДСМ-2.
4. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».
5. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения».
6. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения».
7. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90. Часть I, 1990 г.
8. РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Новосибирск, 1985 г.
9. РНД 211.2.05.01-2000. Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности, Кокшетау, 2000 г.
10. «Методики по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2007 г.
11. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №8 Приказ Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө.
12. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

21.01.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Улытау, Улытауский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «АПИЦ Инжиниринг»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождение Ушшоқы ТОО
\"BASS Gold\"**
6. Разрабатываемый проект - **нормативы эмиссий**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,
Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид,**

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

Приложение 2

21026660



ЛИЦЕНЗИЯ

17.09.2021 года

02313Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АПИЦ
Инжиниринг"

070004, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Сауран, дом № 5Б, 69
БИН: 030640008213

(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,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

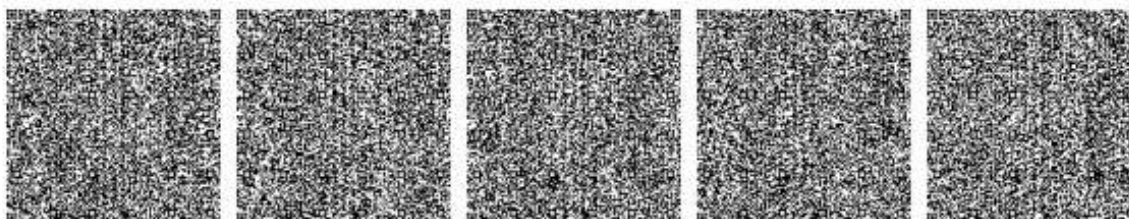
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02313Р

Дата выдачи лицензии 17.09.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

• Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "АПИЦ Инжиниринг"
070004, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Сауран, дом № 5Б, 69,
БИН: 030640008213

(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

г. Нур-Султан, ул. Кунаева 12/1, кабинет 202

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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

Номер приложения

001

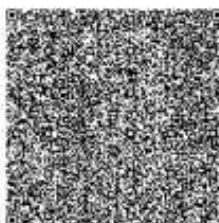
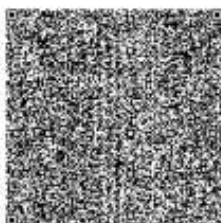
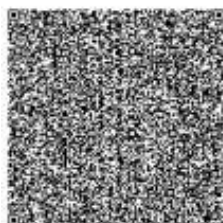
Срок действия

Дата выдачи приложения

17.09.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55



МИНИСТЕРС
И ПРИРОДЫ
РЕСПУБЛИКИ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерства», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

Номер: KZ27VVX00434472



№ _____

ТОО «BASS Gold»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ добычи золотосодержащей руды на месторождении Ушшоки ТОО «BASS GOLD» на 2025-2030 гг.

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «BASS Gold», 010000, Республика Казахстан, область Улытау, Улытауский район, Сарыусский с.о., с.Жыланды, без названия, здание № 241, 060640010089, ИЛЫСОВ ЕРМЕК ХАНАРИЕВИЧ, +77172783788, 8-701- 745-87-69, too_forpost@mail.ru.

Разработчик отчета о возможных воздействиях: ТОО «АПИЦ Инжиниринг», Юридический адрес исполнителя: 070004, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, улица Сауран, дом №5Б, 69, БИН: 030640008213.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс).

Намечаемая деятельность согласно п. 2 пп. 2.3. раздела 1 приложения 1 Кодекса относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых).

В соответствии с п. 3.1 раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК объект по добыче и обогащению твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относится к I категории.

3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ79VWF00435624 от 07.10.2025 года;
- Проект отчета о возможных воздействиях;
- Протокол общественных слушаний от 27.11.2025 г.

4. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектов, которые могут быть подвержены таким воздействиям.

Месторождение Ушшоки расположено в 140 км на северо-восток от города Жезказган, в 20 км к северу от железнодорожной станции Туйемойнак и от асфальтной магистрали Жезказган-Караганда.

Рельеф расположения месторождения - мелкоопочник. Гидрографическая сеть развита слабо, постоянных водотоков не наблюдается. Ближайший водный объект – р.

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалай бетіндегі таңбаны тастау.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



4. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
5. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

6. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
7. Ограничение перемещения автотранспорта специально отведенными дорогами.

5. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой.

1. При реализации намечаемой деятельности соблюдать принципы экологического законодательства Республики Казахстан согласно ст. 5 Кодекса.

2. Соблюдать требования экологического законодательства РК.

3. При осуществлении намечаемой деятельности обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 208, 210, 211 Кодекса.

4. Организовать систему раздельного сбора отходов в соответствии с видом отходов, способами утилизации, реализации и хранением в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

5. Предусмотреть мероприятия по предотвращению образования отходов путем сокращения количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы), снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей, уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции для каждого вида образующихся отходов согласно п.2 ст.329 и п.3 ст. 335 Кодекса.

Также, в случае невозможности применения мероприятий по предотвращению образования отходов, указать обоснования для каждого вида отхода по отдельности.

6. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

7. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений в том числе со стороны ближайшего населенного пункта согласно требованию приложения 4 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

8. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны, согласно статей 203, 218 Кодекса.

9. В целях недопущения загрязнения воздуха проводить мероприятия по пылеподавлению.

10. Проводить мероприятия по охране растительного и животного мира.

11. Проводить мероприятия по охране водных объектов и недопущению



загрязнения.

12. Соблюдать требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

- 1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;
- 2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;
- 3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;
- 4) на территории земель водного фонда;
- 5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;
- 6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;
- 7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;
- 8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;
- 9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;
- 10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

12. С целью снижения объемов захоронения проводить мероприятия по повторному использованию хвосты обогащения.

13. Проводить мероприятия по охране поверхностных водных объектов согласно Приложению 4 Кодекса.

6. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности: Проект отчета о возможных воздействиях к Плану горных работ по добыче золотоносной руды на месторождении Ушшоки ТОО «BASS Gold» на 2025-2030 гг. допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

Г. Оракбаев

Исп. Зинелова А.



Приложение 4

Утверждаю:
Генеральный директор



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

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

область Улытау, Рудник Ушшоки

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) буровые работы	0009	0009 01	вентствол 1 буровые работы	пыль		2400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	40.6933333333
(002) взрывные работы	0009	0009 02	вентствол 1 взрывные работы	газы		20	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0301(4) 0304(6) 0337(584) 2908(494)	0.28 0.04666666667 0.20666666667 2.2825
(003) добыча руды	0009	0009 03	вентствол 1 добыча руды	пыль		1354	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.0009
(004) пересыпка руды в вагонетки	0009	0009 04	вентствол 1 пересыпка руды в вагонетки	пыль		1354	Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.0009

130

Проект Нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения золотосодержащих руд
Ушшоки ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе области Улытау на 2026-2030 гг.

область Улытау, Рудник Ушшоки

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) пересыпка руды на склад	6001	6001 05	пересыпка руды на склад	пыль		1354	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.0125
(006) сдувание со склада	6003	6003 06	сдувание со склада руды	пыль		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.02
(007) разгрузка вагонетки вс.№2 на склад	6004	6004 07	разгрузка вагонетки на склад вентствол 2	пыль		400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.033
(008) сдувание со склада	6006	6006 08	сдувание со склада	пыль		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.02
(009) сварочный пост	6002	6002 09	сварочный пост 1	сварочный аэрозоль		270	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0123(274)	0.00267
(010) сварочный пост	6005	6005 10	сварочный пост 2	сварочный аэрозоль		270	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0123(274)	0.00267
(011) токарный станок	6007	6007 11	токарный станок	пыль		100	Взвешенные частицы (116)	0143(327) 0342(617) 2902(116)	0.0003 0.00011 0.0004
(012) сверлильный станок	6007	6007 12	сверлильный станок	пыль		50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0001
(013) заточной станок	6007	6007 13	заточной станок	пыль		50	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0006
(014) сварочный пост	6008	6008 14	сварочный пост 3	сварочный аэрозоль		1620	Пыль абразивная (Корунд Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	2930(1027*) 0123(274)	0.0004 0.016
(015) сварочный пост	6009	6009 15	сварочный пост 4	сварочный аэрозоль		540	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0143(327) 0342(617) 0123(274)	0.0018 0.00065 0.005
(016) пост газовой сварки	6010	6010 16	пост газовой сварки	сварочный аэрозоль		760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0143(327) 0342(617) 0301(4)	0.0006 0.0002 0.0114
(017) распиловочный станок	6015	6015 17	распиловочный станок	пыль		2030	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.818
(018) пекарня	0006	0006 18	пекарня	газы		940	Этанол (Этиловый спирт) (Ацетальдегид (Этаналь,	1061(667) 1317(44)	0.001 0.0001

133

Проект Нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения золотосодержащих руд
Ушшоки ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе области Улытау на 2026-2030 гг.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(032) раскупорка тары с цианидом	0011	0011 32	раскупорка тары с цианидом установкой	цианид		50	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0317(164)	0.000037
(033) раскупорка мешков с каустической содой	0011	0011 33	раскупорка мешков с каустической содой	сода		32	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000026
(034) растаривание извести гашеной	0011	0011 34	растаривание извести гашеной	известь		170	Кальций карбид (634*)	0129(634*)	0.00014
(035) растаривание угля активированного	0011	0011 35	растаривание угля активированного	взвешенные вещества		40	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000019
(036) растаривание железного купороса	0011	0011 36	растаривание железного купороса	железа оксид		45	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0000013
(037) растаривание натрия пербората	0011	0011 37	растаривание натрия пербората	бура		40	диНатрий бис[мю-перокси-0: 0]тетрагидроксидибора (Натрий надборноокислый, Натрия перборат) (874*)	0157(874*)	0.0000078
(038) участок смешивания и дозирования цианида	0012	0012 38	участок смешивания цианида (вытяжка)	цианид		7843	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0317(164)	0.214
(039) участок сорбции	0013	0013 39	участок сорбции (вытяжка)	реагенты		7843	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) Гидроцианид (Синильная	0150(876*)	0.0063
(040) контрольный грохот хвостов сорбции	6027	6027 40	грохот хвостов сорбции	реагенты		7884	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0317(164) 0150(876*)	1.687 0.0121
(041) участок выщелачивания	0014	0014 41	участок выщелачивания (вытяжка)	реагенты		7843	Гидроцианид (Синильная Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0317(164) 0150(876*)	0.0652 0.312
(042) участок десорбции	0015	0015 42	участок десорбции (	цианид		7884	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной	0317(164) 0317(164)	1.48 0.346
(043) участок элюирования	0016	0016 43	участок элюирования	реагенты		140	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.00027

область Улытау, Рудник Ушшоки

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(044) колонна элюирования	0016	0016 44	колонна элюирования	реагенты		140	Гидроцианид (Синильная Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0317(164) 0150(876*)	0.0047 0.00088
(045) печь Регенерации угля	0017	0017 45	печь регенерации	газы		7884	Гидроцианид (Синильная Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0317(164) 0150(876*)	0.00047 0.0036
(046) участок электролиза (047) участок плавки	0018	0018 46	участок электролиза	реагенты		7843	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0531
	0019	0019 47	участок плавки	газы		560	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной	0317(164)	0.214
							Свинец и его	0184(513)	0.0036
							неорганические соединения		
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.0126
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.007
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.0162
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.022
(048) сгуститель	6028	6028 48	сгуститель	взвешенные вещества		7884	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00067
(049) участок сгущения хвостов	6029	6029 49	участок сгущения хвостов	взвешенные вещества		560	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000047
(050) резервуар с соляной кислотой	6030	6030 50	резервуар с соляной кислотой	гидрохлорид		672	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.01188
(051) транспортировк а реагентов	6031	6031 51	транспортировка реагентов на склад	пыль		4800	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.49
(052) пересыпка породы в самосвалы	6001	6001 52	перегрузка породы	пыль		540	кремния в %: 70-20 (шамот, Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.033
(053) транспортировк а породы самосвалами	6001	6001 53	транспортировка породы	пыль		540	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	1.65666666667
(054) разгрузка породы в карьере	6032	6032 54	разгрузка породы в карьере	пыль		540	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.511
							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

область Улытау, Рудник Уйшоки

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0009	5	4.5	1.19	19	20	буровые работы		0.471077	6.1058
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
6001	1				20	пересыпка руды на склад		0.00052	0.0125
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
6003	2				20	сдувание со склада		0.0011	0.02
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
6004	5				20	разгрузка вагонетки вс№2 на склад		0.0013	0.033
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
сдувание со склада									

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6006	2				20	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0011	0.02
						сварочный пост			
6002	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.0028	0.00267
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.0003	0.0003
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.00011	0.00011
						сварочный пост			
6005	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.0028	0.00267
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.0003	0.0003
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.00011	0.00011
						токарный станок			
6007	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0047	0.0011
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022	0.0004
						сварочный пост			
6008	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.0028	0.016
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.0003	0.0018
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.0001	0.00065
						сварочный пост			
6009	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.0028	0.005
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.0003	0.0006
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.0001	0.0002
						пост газовой сварки			
6010	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004	0.0114
						распиловочный станок			
6015	2				20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.112	0.818
						пекарня			

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0006	5	0.3	3.24	0.2290221	80	1061 (667) 1317 (44) 1555 (586) котельная	Этанол (Этиловый спирт) (Ацетальдегид (Этаналь), Уксусный альдегид) (44) Уксусная кислота (Этановая	0.0003 0.00003 0.0001	0.001 0.0001 0.00038
0010	25	0.4	1.74	0.2186548	80	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584) 2908 (494)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота Сера диоксид (Ангидрид Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0069 0.001 0.034 0.096 0.12	0.1076 0.0175 0.525 1.486 1.863
6025	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.00027	0.0045
6016	15				20	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0178	0.0009
6017	25				20	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4.796	50.066
6018	25				20	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.377	3.933
6019	25				20	2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.601	16.709

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6020	25				20	ленточный транспортер 2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.377	3.933
6021	2				20	склад временного хранения руды 2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00095	0.000087
6022	20				20	ленточный транспортер 2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.377	3.933
6023	5				20	склад временного хранения руды 2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00059	0.000054
6024	5				20	погрузчик 2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.03	0.312
6026	5				20	площадка для хранения руды 2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.014	2.568
0011	5	0.4	0.01	0.0012566	20	раскупорка тары с цианидом 0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.00015	0.0000013
						0129 (634*)	Кальций карбид (634*)	0.00032	0.00014
						0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.00032	0.000026
						0157 (874*)	диНатрий бис[мю-перокси-0:	0.00099	0.0000078
						0317 (164)	Гидроцианид (Синильная	0.00037	0.0000037
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00019	0.000019

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						участок смешивания и дозирования цианида			
0012	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0317 (164)	Гидроцианид (Синильная	0.00094	0.0214
						участок сорбции			
0013	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0150 (876*) 0317 (164)	Натрий гидроксид (Натр Гидроцианид (Синильная	0.0137 0.0074	0.0063 0.1687
						контрольный грохот хвостов сорбции			
6027	5				20	0150 (876*) 0317 (164)	Натрий гидроксид (Натр Гидроцианид (Синильная	0.00053 0.00285	0.0121 0.0652
						участок выщелачивания			
0014	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0150 (876*) 0317 (164)	Натрий гидроксид (Натр Гидроцианид (Синильная	0.0137 0.0065	0.312 0.148
						участок десорбции			
0015	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0317 (164)	Гидроцианид (Синильная	0.015	0.346
						участок элюирования			
0016	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.00223	0.00115
						0317 (164)	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	0.00188	0.00094

область Улытау, Рудник Ушшоки

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						печь регенерации угля			
0017	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0150 (876*) 0328 (583)	Натрий гидроксид (Натр Углерод (Сажа, Углерод	0.00056 0.00836	0.0036 0.0531
						участок электролиза			
0018	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0317 (164)	Гидроцианид (Синильная	0.00094	0.0214
						участок плавки			
0019	5	0.4	0.1	0.0125664	20	0184 (513) 0301 (4) 0330 (516) 0337 (584) 2902 (116)	Свинец и его неорганические Азота (IV) диоксид (Азота Сера диоксид (Ангидрид Углерод оксид (Окись Взвешенные частицы (116)	0.0022 0.0078 0.0044 0.01 0.0013	0.0036 0.0126 0.007 0.0162 0.0022
						сгуститель			
6028	5				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00004	0.00067
						участок сгущения хвостов			
6029	5				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00004	0.000047
						резервуар с соляной кислотой			
6030	5				20	0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.0049	0.01188
						транспортировка реагентов			
6031	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.017	0.294
						разгрузка породы в карьере			
6032	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.047	0.511
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "**" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2026 год

область Улытау, Рудник Ушшоки

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
		буровые работы			
0009 01	орошение	85	85	2907	100
		взрывные работы			
0009 02	орошение	60	60	2908	100
0009 02	орошение	85	85	0337	100
0009 02	орошение	85	85	0304	100
0009 02	орошение	85	85	0301	100
		транспортировка руды на ОФ			
6025 20	орошение	40	40	2908	100
		дробилка СМД-741			
6017 22	орошение	85	85	2907	100
		ленточный транспортер			
6018 23	орошение	85	85	2907	100
		грохот вибрационный			
6019 24	орошение	85	85	2907	100
		ленточный транспортер			
6020 25	орошение	85	85	2907	100
		ленточный транспортер			
6022 27	орошение	85	85	2907	100
		площадка для хранения руды			
6026 31	орошение	85	85	2907	100
		раскупорка тары с цианидом			
0011 32	установка растаривания	90	90	0317	100
		участок смешивания и дозирования цианида			
0012 38	скруббер	90	90	0317	100
		участок сорбции			
0013 39	скруббер	90	90	0317	100
		участок выщелачивания			
0014 41	скруббер	90	90	0317	100
		участок элюирования			
0016 43	скруббер	90	90	0317	100
		участок электролиза			
0018 46	скруббер	90	90	0317	100
		участок плавки			
0019 47	скруббер	90	90	2902	100
		транспортировка реагентов			
6031 51	орошение	40	40	2908	100
		транспортировка породы самосвалами			
6001 53	орошение	40	40	2908	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

2026 год

область Улытау, Рудник Ушшоки

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника в выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		455,036412	31,691342	423,345070	64,8606737	358,4843966	0	96,5520158
в том числе:								
Твердые:		447,958766	28,746766	419,212	64,4207	354,7913	0	93,1674661
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0263413	0,0263413	0	0	0	0	0,0263413
0129	Кальций карбид (634*)	0,00014	0,00014	0	0	0	0	0,00014
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,003	0,003	0	0	0	0	0,003
0157	диНатрий бис[мю-перокси-0:0]тетрагидроксиборат (Натрий надборнокислый, Натрия перборат) (874*)	0,0000078	0,0000078	0	0	0	0	0,0000078
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0036	0,0036	0	0	0	0	0,0036
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0531	0,0531	0	0	0	0	0,0531
2902	Взвешенные частицы (116)	0,023836	0,001836	0,022	0,0022	0,0198	0	0,004036
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	440,186674	25,433341	414,753333	62,213	352,540333	0	87,646341
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6,84366667	2,407	4,43666667	2,2055	2,23116667	0	4,6125
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0004	0,0004	0	0	0	0	0,0004
2936	Пыль древесная (1039*)	0,818	0,818	0	0	0	0	0,818
Газообразные и жидкие:		7,07764633	2,944576	4,13307033	0,4399737	3,69309663	0	3,3845497
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,335176	0,335176	0	0	0	0	0,335176
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,4116	0,1316	0,28	0,042	0,238	0	0,1736

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06416667	0,0175	0,04666667	0,007	0,03966667	0	0,0245
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,01188	0,01188	0	0	0	0	0,01188
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	4,011407	0,41167	3,599737	0,3599737	3,2397633	0	0,7716437
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,532	0,532	0	0	0	0	0,532
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,70886667	1,5022	0,20666667	0,031	0,17566667	0	1,5332
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00107	0,00107	0	0	0	0	0,00107
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,001	0,001	0	0	0	0	0,001
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0,0001
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00038	0,00038	0	0	0	0	0,00038

2027-2029 годы (максимальные)

область Улытау, Рудник Ушшоки

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		455,0364124	31,6913421	423,345073	64,860673	358,484396	0	115,5376278
в том числе:								
Т в е р д ы е:		537,5751448	34,8714781	502,703667	76,99920	425,704467		111,870678
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0263413	0,0263413	0	0	0	0	0,0263413
0129	Кальций карбид (634*)	0,00014	0,00014	0	0	0	0	0,00014
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,003	0,003	0	0	0	0	0,003
0157	диНатрий бис[мю-перокси-0:0]тетрагидроксидиборат (Натрий надборноокислый, Натрия перборат) (874*)	0,0000078	0,0000078	0	0	0	0	0,0000078
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0045	0,0045	0	0	0	0	0,0045

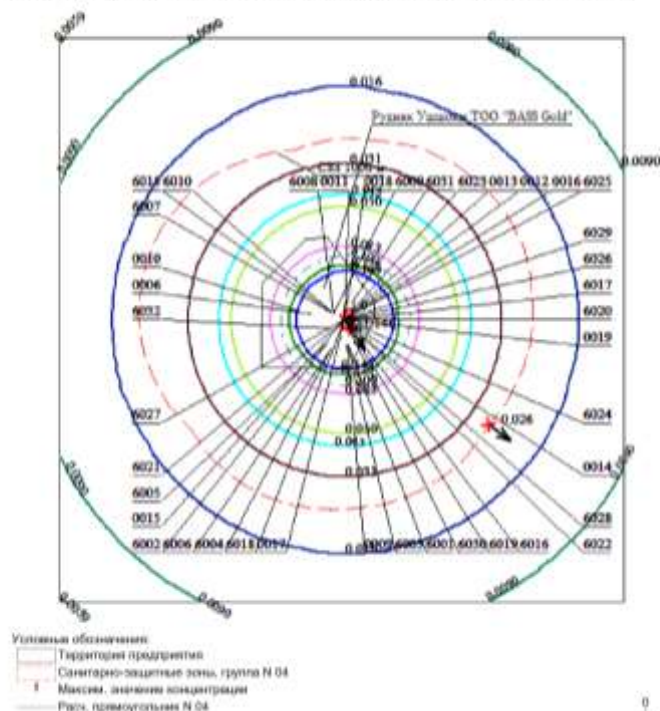
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0659	0,0659	0	0	0	0	0,0659
2902	Взвешенные частицы (116)	0,029008	0,002008	0,027	0,0027	0,0243	0	0,004708
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	529,541781	31,521781	498,0200	74,703	423,3170	0	106,224781
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	7,086067	2,429400	4,656667	2,2935	2,3631667	0	4,7229
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0004	0,0004	0	0	0	0	0,0004
2936	Пыль древесная (1039*)	0,818	0,818	0	0	0	0	0,818
Газообразные и жидкие:		8,17731300	3,133576	5,0437370	0,5333737	4,51036303		3,6669497
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,416376	0,416376	0	0	0	0	0,416376
0301	Азота (IV) диоксид	0,441366667	0,1347	0,3066667	0,046	0,2606667	0	0,1807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,06416667	0,0175	0,0466667	0,007	0,0396667	0	0,0245
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,01188	0,01188	0	0	0	0	0,01188
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	4,974107	0,51037	4,463737	0,4463737	4,0173633	0	0,9567437
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,534	0,534	0	0	0	0	0,534
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,732866667	1,5062	0,22666667	0,034	0,19266667	0	1,5402
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00107	0,00107	0	0	0	0	0,00107
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,001	0,001	0	0	0	0	0,001
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0,0001
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00038	0,00038	0	0	0	0	0,00038

Приложение 5

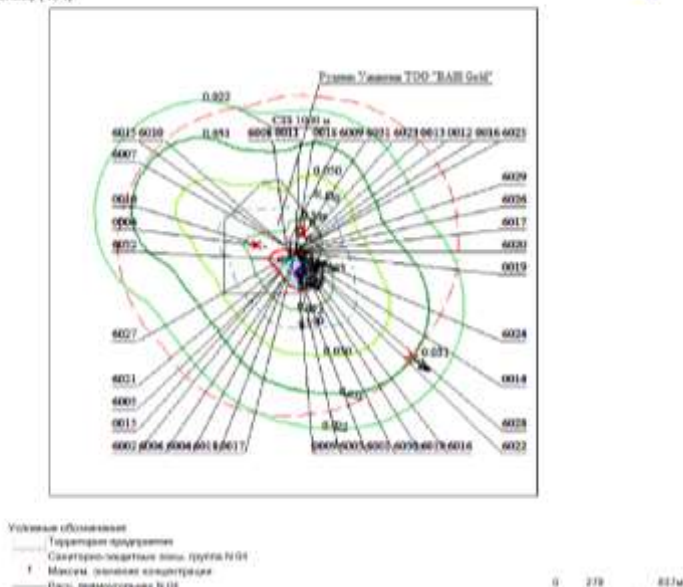
Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Карты рассеивания представлены только для веществ с наибольшим выбросов и наибольшей опасностью.

Город : 006 область Улытау
Объект : 0003 Рудник Ушшоки Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0317 Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)



Город :006 область Улытау
Объект :0003 Рудник Ушшоки Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс",
Новосибирск

Росгидромета
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: область Улытау
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Умр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 32.6 град.С
Температура зимняя = -4.1 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 v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)
(диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 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	Alt	F
КР	Дир	Выброс										
		Ист.	м	м	м/с	град.С	м	м	м	м	м	м
0011	T	5.0	0.40	0.010	0.0013	20.0	228.00	227.00				
3.0	1.00	0.00001500										
6002	П1	2.0			20.0	124.00	88.00	1.00	1.00	0.30		
1.00	0.0028000											
6005	П1	2.0			20.0	120.00	88.00	1.00	1.00	0.30		
1.00	0.0028000											
6008	П1	2.0			20.0	159.00	265.00	10.00	10.00	0		
3.0	1.00	0.0028000										
6009	П1	2.0			20.0	159.00	265.00	10.00	10.00	0		
3.0	1.00	0.0028000										

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)
(диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

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 M |

Источники Их расчетные

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0011	0.000150	T	0.004737	0.50	14.3
2	6002	0.002800	П1	0.750047	0.50	5.7
3	6005	0.002800	П1	0.750047	0.50	5.7
4	6008	0.002800	П1	0.750047	0.50	5.7
5	6009	0.002800	П1	0.750047	0.50	5.7

|Суммарный Мq= 0.011350 г/с
|Сумма См по всем источникам = 3.004925 долей ПДК
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)
(диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.

10:25
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СИ) Расчет проводился 10.09.2025
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)
 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 4
 с параметрами: координаты центра X=210, Y=230
 размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг
 сетки= 100
 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
 9.0(Умр) 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] |
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~  
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1980 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;  
 напр.ветра=184)

~~~~~  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
 540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;  
 напр.ветра=184)

~~~~~  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
 540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;  
 напр.ветра=184)

~~~~~  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
 540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

~~~~~

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;  
 напр.ветра=181)

~~~~~  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
 540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

~~~~~

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;  
 напр.ветра=181)

~~~~~  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
 540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 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: 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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 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:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
-----
```

```
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: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 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:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
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:
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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
-----
```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
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:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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 : 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 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:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----

```

```

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.011: 0.015: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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: 0.005: 0.008: 0.016:
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: 0.003: 0.006:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.023: 0.031: 0.026: 0.016: 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 : 0.009: 0.012: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 380 : Y-строка 17 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----

```

```
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024:
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: 0.002: 0.005: 0.010:
Фоп: 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 100 : 100 : 101 :
103 : 106 : 111 : 120 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.006: 0.012:
Ки : : : : : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.006: 0.012:
Ки : : : : : : : : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
```

```
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.044: 0.070: 0.044: 0.023: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.018: 0.028: 0.018: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 139 : 181 : 221 : 240 : 249 : 254 : 257 : 258 : 259 : 259 :
260 : 260 : 261 : 262 : 262 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.031: 0.022: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.031: 0.022: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : : : : : : : : :
Ви : : 0.004: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 6002: : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
```

```
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 263 : 263 : 264 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
-----
-----
y= 280 : Y-строка 18 Стах= 0.756 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=184)
-----
-----
```

```
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.006: 0.012:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 98 : 102 : 106 : 92 :
92 : 92 : 93 : 94 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.007: 0.015:
Ки : : : : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.007: 0.015:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
```

```
-----
Ки : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.072: 0.756: 0.070: 0.029: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.029: 0.302: 0.028: 0.012: 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 99 : 184 : 262 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 266 : 265 :
265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 7.20 : 0.55 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.374: 0.035: 0.015: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.374: 0.035: 0.015: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : : : : : : : : :
Ви : : 0.004: : : : : : : : : : : : : :
Ки : : 6002: : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
```

```
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
-----
-----
```

y= 180 : Y-строка 19 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=359)

```
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.013:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 95 : 97 : 99 :
101 : 104 : 109 : 120 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.009: 0.017:
Ки : : : : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.008: 0.016:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
-----
-----
```

```
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.066: 0.086: 0.053: 0.026: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.026: 0.035: 0.021: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 146 : 359 : 310 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 276 : 274 : 272 :
271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 8.31 : 5.61 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.043: 0.027: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : : : : : : : : :
Ки : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.043: 0.027: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : : : : : : : : :
-----
-----
```



```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 :
: : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
-----

y= 80 : Y-строка 20 Стах= 0.286 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=282)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.016:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 89 :
89 : 88 : 87 :
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.010: 0.021:
Ки : : : : : : : : : : 6005: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.009: 0.020:
Ки : : : : : : : : : : 6002: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.135: 0.286: 0.051: 0.022: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.054: 0.114: 0.020: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 282 : 273 : 272 : 271 : 295 : 290 : 287 : 284 : 281 : 277 :
276 : 275 : 275 : 274 : 274 :
Уоп: 2.98 : 1.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.071: 0.154: 0.026: 0.011: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : :
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :
: : : :
Ви : 0.065: 0.132: 0.025: 0.011: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : :
Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : :
: : : :
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 :
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 :
: : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
-----

y= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=341)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 79 : 77 :
73 : 68 : 56 :

```

```

Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.004: 0.008: 0.016:
Ки : : : : : : : : : : 6005: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.008: 0.015:
Ки : : : : : : : : : : 6002: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.060: 0.063: 0.036: 0.019: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.024: 0.025: 0.015: 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: 29 : 341 : 308 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 291 : 287 : 283 :
281 : 280 : 279 : 279 : 278 :
Уоп: 9.00: 8.66 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.032: 0.018: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : :
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : :
: : : :
Ви : 0.028: 0.031: 0.018: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : :
Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6009 : :
: : : :
Ви : 0.002: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6008 : : : : : : : : : : : : : :
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 277 : 277 : 276 :
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 :
: : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
-----

y= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
16)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.032: 0.029: 0.021: 0.012: 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 : 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 277 : 277 : 276 :
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 :
: : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
-----

y= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
11)
-----
:
-----

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.016: 0.015: 0.010: 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 : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=

9)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

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

Cc : 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:

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=

7)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001:

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.006: 0.005: 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:

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:

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=

6)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=

6)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

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:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=

5)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

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:

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:

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

-----

-----

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

4) y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
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:
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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

4) y= -920 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
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: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

4) y= -1020 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----

```

```

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:
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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

3) y= -1120 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

3) y= -1220 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

3) y= -1320 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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: 0.000:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----

```



19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.004 0.007 0.017 0.033 0.066 0.086 | -19

20-| 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 0.008 0.019 0.041 0.135 0.286 | -20

21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.004 0.007 0.017 0.031 0.060 0.063 | -21

22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002  
0.003 0.004 0.006 0.010 0.020 0.032 0.029 | -22

23-| 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 0.016 0.015 | -23

24-| 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 0.007 0.008 0.008 | -24

25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.005 | -25

26-| 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 | -26

27-| 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 | -27

28-| 0.001 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 0.003 0.003 | -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  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -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 0.002 0.002 0.002 | -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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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

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 0.000 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 0.000 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 0.000 . . . | -3

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . | -4

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

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

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 | -7

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 | -8

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 | -9

0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -10

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 0.001 0.001 0.001 | -11

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 | -12

0.005 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 | -13

0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -14

0.014 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -15

0.026 0.016 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 | -16

0.044 0.023 0.011 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 | -17

0.070 0.029 0.014 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 | -18

0.053 0.026 0.012 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 | -19

0.051 0.022 0.010 0.005 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 | -20

0.036 0.019 0.008 0.005 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 | -21

0.021 0.012 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 | -22

0.010 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 0.001 | -23

0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -24

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 | -25

0.004 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 | -26

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 | -27

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 | -28

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 | -29

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 | -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 0.000 | -31

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

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33  
34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.7560108 долей ПДКмр  
= 0.3024043 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 160.0 м  
(Х-столбец 18, Y-строка 18) Yм = 280.0 м  
При опасном направлении ветра : 184 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
10:25  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)  
(диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| В сумме = 0.0017185                   | 99.98             |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000107 | 0.62 (1 источник) |
| ~~~~~                                 |                   |



3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшокуы.  
 Вар.расч.:2    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0129 - Кальций карбид (634\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0129 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

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     | AlF |
|-----|------|--------|--------|------|-----|------|-------|--------|-------|--------|--------|-----|
| КР  | Дл   | Выброс |        |      |     |      |       |        |       |        |        |     |
|     |      | -Ист.- | -      | -    | -   | -    | m/c-  | m3/c-  | градC | -      | -      | -   |
|     |      | -      | -      | -    | гр. | -    | -     | r/c-   | -     | -      | -      | -   |
| 3.0 | 1.00 | 0      | 0.0003 | 2.00 | 5.0 | 0.40 | 0.010 | 0.0013 | 20.0  | 228.00 | 227.00 |     |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь : 0129 - Кальций карбид (634\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0129 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники |       |          |       |          |       |       | Их расчетные<br>параметры |
|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|---------------------------|
| Номер     | Код   | М        | Тип   | См       | Um    | Xm    |                           |
| п/п-Ист.- | ----- | -----    | ----- | -----    | ----- | ----- | -----                     |
| 1         | 00111 | 0.000320 | T     | 0.013474 | 0.50  | 14.3  |                           |

|                                                                 |                    |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|--|
| Суммарный $M_q =$                                               | 0.000320 г/с       |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                | 0.013474 долей ПДК |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       | 0.50 м/с           |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК |                    |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоко.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь : 0129 - Кальций карбид (634\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0129 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0,5 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
 Вар.расч.: 2    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0129 - Кальций карбид (634\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0129 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0129 - Кальций карбид (634\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0129 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $S_m < 0.05$  долей ПЛК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшоқы.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0129 - Кальций карбид (634\*)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0129 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $S_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшокоы.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| КР   | Дл   | Выброст   | Код  | Тип | H   | D | Wo | V1   | T      | X1     | Y1 | X2    | Y2    | Alf | F   |
|------|------|-----------|------|-----|-----|---|----|------|--------|--------|----|-------|-------|-----|-----|
| 1.00 | 0.0  | 0.0003000 | 6002 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 124.00 | 88.00  |    | 1.00  | 1.00  | 0.3 | 0.0 |
| 1.00 | 0.0  | 0.0003000 | 6005 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 120.00 | 88.00  |    | 1.00  | 1.00  | 0.3 | 0.0 |
| 3.0  | 1.00 | 0.0003000 | 6008 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 159.00 | 265.00 |    | 10.00 | 10.00 | 0.3 | 0.0 |
| 3.0  | 1.00 | 0.0003000 | 6009 | П1  | 2.0 |   |    | 20.0 | 159.00 | 265.00 |    | 10.00 | 10.00 | 0.3 | 0.0 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоку.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь : 0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| параметры                                                                                                                                                                         | Источники |          |            |          |       | Их  |    | расчетные |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------|----------|-------|-----|----|-----------|
|                                                                                                                                                                                   | Номер     | Код      | M          | Тип      | Cm    | Um  | Xm |           |
| п/п-Ист.-                                                                                                                                                                         |           |          | [доли ПДК] |          | [м/с] | [м] |    |           |
| 1                                                                                                                                                                                 | 6002      | 0.000300 | П1         | 3.214487 | 0.50  | 5.7 |    |           |
| 2                                                                                                                                                                                 | 6005      | 0.000300 | П1         | 3.214487 | 0.50  | 5.7 |    |           |
| 3                                                                                                                                                                                 | 6008      | 0.000300 | П1         | 3.214487 | 0.50  | 5.7 |    |           |
| 4                                                                                                                                                                                 | 6009      | 0.000300 | П1         | 3.214487 | 0.50  | 5.7 |    |           |
| <p>Суммарный <math>M_q = 0.001200</math> г/с</p> <p>Сумма <math>C_m</math> по всем источникам = 12.857948 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с</p> |           |          |            |          |       |     |    |           |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушпауки.  
 Вар.расч. :2    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 10.09.2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытий РП 004  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

Среднезвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
 10:25  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 4  
 с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230  
 размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг  
 сетки= 100  
 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 9.0(У<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 ] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1980 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=184)
 ~~~~~

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=184)  
 ~~~~~

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
 ~~~~~

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=184)
 ~~~~~

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~

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:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=181)  
 ~~~~~

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
 ~~~~~

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=181)
 ~~~~~

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 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:
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```

```

-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

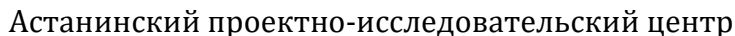
y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```



```

-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.028: 0.034: 0.033: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 115 : 116 :
119 : 123 : 129 : 137 : 148 :
Уот: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : : : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
-----
x=   60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.047: 0.064: 0.058: 0.039: 0.025: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
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:
Фон: 164 : 181 : 197 : 211 : 222 : 230 : 236 : 240 : 243 : 245 : 247 :
249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
Уот: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.025: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.003: 0.007: 0.007: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 :
~~~~~


x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 255 : 256 : 257 : 258 :
Уот: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 480 : Y-строка 16 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

:

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 108 : 108 : 108 :
110 : 113 : 118 : 126 : 137 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.033:
Ки : 6008 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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: 0.007: 0.010: 0.016: 0.033:
Ки : 6009 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : : :
Ки : 6005 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : :
: : : : :

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.097: 0.132: 0.111: 0.067: 0.033: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
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:
Фоп: 155 : 181 : 204 : 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 250 : 252 : 253 :
254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.056: 0.047: 0.032: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.048: 0.056: 0.047: 0.032: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : 0.010: 0.009: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 :

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 259 : 260 : 260 : 261 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 380 : Y-строка 17 Cmax= 0.300 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

:

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.009: 0.011: 0.016: 0.026: 0.061: 0.127:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 99 : 103 : 106 : 109 :
92 : 92 : 93 : 94 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.030: 0.064:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.030: 0.064:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : : :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :
: : : : :


```

```

Фоп: 97 : 97: 98 : 98: 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 100 : 100 : 101 :
103 : 106 : 111 : 120 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.024: 0.051:
Ки : 6005 : 6008 : 6005 : 6008 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.024: 0.051:
Ки : 6002 : 6009 : 6002 : 6009 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : : :
Ки : 6008 : 6005 : 6008 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 : :
: : : : :

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.190: 0.300: 0.189: 0.100: 0.047: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 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: 139 : 181 : 221 : 240 : 249 : 254 : 257 : 258 : 259 : 259 :
260 : 260 : 261 : 262 : 262 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.095: 0.132: 0.094: 0.050: 0.024: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.095: 0.132: 0.094: 0.050: 0.024: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : 0.019: 0.001: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 6002 : 6005 : : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6002 : 6002 :

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 263 : 263 : 264 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 280 : Y-строка 18 Cmax= 3.240 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=184)

:

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
0.009: 0.011: 0.016: 0.026: 0.061: 0.127:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 99 : 103 : 106 : 109 :
92 : 92 : 93 : 94 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.030: 0.064:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.030: 0.064:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
: : : : :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :
: : : : :


```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.308: 3.240: 0.302: 0.125: 0.059: 0.026: 0.016: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.032: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 99 : 184 : 262 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 : 266 : 265 :
265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 7.21 : 0.55 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.154: 1.603: 0.151: 0.063: 0.030: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.154: 1.603: 0.151: 0.063: 0.030: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.017: : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : :
6002 : 6002 : 6002 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6002 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6005 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6008 : 6002 : 6002 :

```

у= 180 : Y-строка 19 Смах= 0.370 долей ПДК (х= 160.0; напр.ветра=359)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.009: 0.012: 0.018: 0.031: 0.073: 0.142:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 93 : 95 : 97 : 99 :
101 : 104 : 109 : 120 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.006: 0.009: 0.016: 0.037: 0.072:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.036: 0.070:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
: : : : :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6009 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :
: : : : :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.281: 0.370: 0.227: 0.110: 0.052: 0.025: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 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: 0.000:
Фоп: 146 : 359 : 310 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 276 : 274 : 271 :
270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 8.31 : 5.61 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.142: 0.185: 0.114: 0.055: 0.026: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

```

Ви : 0.139: 0.185: 0.114: 0.055: 0.026: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : :
: 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
: 6002 : 6002 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

у= 80 : Y-строка 20 Смах= 1.224 долей ПДК (х= 160.0; напр.ветра=282)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.010: 0.013: 0.019: 0.034: 0.081: 0.175:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 86 : 88 : 89 : 89 :
: 89 : 88 : 87 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004:
0.005: 0.006: 0.010: 0.017: 0.041: 0.089:
Ки : 6005 : 6005 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.040: 0.086:
Ки : 6002 : 6002 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
: : : : :
Ки : 6008 : 6008 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : :
: : : : :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.580: 1.224: 0.218: 0.096: 0.041: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.012: 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: 83 : 282 : 273 : 272 : 271 : 271 : 290 : 287 : 284 : 281 : 277 :
276 : 275 : 275 : 274 : 274 :
Уоп: 2.98 : 1.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.302: 0.660: 0.111: 0.049: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6008 :
Ви : 0.278: 0.564: 0.107: 0.047: 0.020: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6005 : 6009 :
Ви : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : :
: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
: 6008 : 6002 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6002 : 6002 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```



Ки : 6009 : 6005 : 6005 : 6009 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6008 : 6008 : 6002 :  
~~~~~

у= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.270 долей ПДК (х= 160.0;  
напр.ветра=341)  
-----  
:

~~~~~

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.010: 0.013: 0.018: 0.030: 0.071: 0.133:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 79 : 77  
: 73 : 68 : 56 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.036: 0.068:  
Ки : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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: 0.015: 0.035: 0.065:  
Ки : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
6008 : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

----

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.258: 0.270: 0.156: 0.082: 0.036: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 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: 29 : 341 : 308 : 294 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 280 : 282 :  
281 : 280 : 279 : 279 : 278 :  
Уоп: 9.00 : 8.66 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.126: 0.137: 0.079: 0.041: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6008 : 6008 : 6002 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.118: 0.133: 0.077: 0.040: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6009 : 6009 : 6005 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.007: : : : : : : : : : : :  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : : : : : : : : : : : :  
6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

----

х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 277 : 277 : 277 : 276 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6008 : 6008 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6009 : 6009 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6002 : 6002 : 6008 :  
~~~~~

у= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.136 долей ПДК (х= 60.0; напр.ветра=

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.021: 0.040:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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: 0.012: 0.021: 0.039:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: : : 0.001: 0.003:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
6008 : 6008 : : : 6008 : 6008 :  
~~~~~

----

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.136: 0.123: 0.088: 0.050: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
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:  
Фоп: 16 : 350 : 326 : 311 : 302 : 296 : 291 : 289 : 287 : 287 : 287 :  
286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.056: 0.059: 0.044: 0.026: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.055: 0.058: 0.044: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Ви : 0.013: 0.003: : : : : : : : : : : :  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : : : : : : : : : : : :  
6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

----

х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6008 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6005 : 6005 : 6009 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6008 : 6008 : 6002 : 6008 :  
~~~~~

у= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.068 долей ПДК (х= 60.0; напр.ветра=

11)

~~~~~

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.030: 0.048:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54  
: 48 : 39 : 26 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

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: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
~~~~~

----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.010: 0.012: 0.016: 0.024: 0.043: 0.085:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65  
: 60 : 51 : 37 :  
~~~~~



```

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
y= -1120 : Y-строка 32 Smax= 0.006 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
3)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~


x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1220 : Y-строка 33 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
3)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
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: 0.000:
~~~~~


x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

3) у= -1320 : Y-строка 34 Cmax= 0.004 долей ПДК (х= 60.0; напр.ветра=

-----

-----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40: -----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----

-----

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560: -----

-----

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: 0.002: 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: -----

-----

х= 1660: 1760: 1860: 1960: -----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----

3) у= -1420 : Y-строка 35 Cmax= 0.004 долей ПДК (х= 60.0; напр.ветра=

-----

-----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40: -----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560: -----

-----

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: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1660: 1760: 1860: 1960: -----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----

3) у= -1520 : Y-строка 36 Cmax= 0.004 долей ПДК (х= 60.0; напр.ветра=

-----

-----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40: -----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560: -----

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: -----

Cc : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----

-----

х= 1660: 1760: 1860: 1960: -----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: -----

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----

-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 160.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.2400465 долей ПДКмр | 0.0324005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 184 град. и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс     | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. %             | Коэф.влияния |
|------|------|-----|------------|-----------------------------|-----------|--------------------|--------------|
| 1    | 6008 | П1  | 0.00030000 | 1.6030837                   | 49.48     | 49.48              | 5343.61      |
| 2    | 6009 | П1  | 0.00030000 | 1.6030837                   | 49.48     | 98.95              | 5343.61      |
|      |      |     |            | В сумме =                   | 3.2061675 | 98.95              |              |
|      |      |     |            | Суммарный вклад остальных = | 0.0338790 | 1.05 (2 источника) |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 4

Координаты центра : X= 210 м; Y= 230 |

Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1     | 2  | 3      | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-------|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17    | 18 | *----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.003 |    | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 3-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.004 |    | 0.004  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 4-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 |    | 0.004  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 5-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.004 |    | 0.004  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 6-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.005 |    | 0.005  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 7-    |    | 0.002  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |
| 0.005 |    | 0.006  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |
| 8-    |    | 0.002  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 |    | 0.006  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 9-    |    | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 |    | 0.007  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 |
| 10-   |    | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 |    | 0.007  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| 11-   |    | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |
| 0.007 |    | 0.008  | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| 12-   |    | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 |    | 0.009  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| 13-   |    | 0.003  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 0.008 |    | 0.010  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |

|    |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 14- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.028 | 0.034 | -14   |
|    | 15- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.022 | 0.032 | 0.047 | 0.064 | -15   |
|    | 16- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.032 | 0.066 | 0.097 | 0.132 | -16   |
|    | 17- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.015 | 0.024 | 0.048 | 0.101 | 0.190 | 0.300 | -17   |
|    | 18- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.016 | 0.026 | 0.061 | 0.127 | 0.308 | 3.240 | -18   |
|    | 19- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.031 | 0.073 | 0.142 | 0.281 | 0.370 | -19   |
|    | 20- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.019 | 0.034 | 0.081 | 0.175 | 0.580 | 1.224 | -20   |
|    | 21- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.030 | 0.071 | 0.133 | 0.258 | 0.270 | -21   |
|    | 22- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.024 | 0.043 | 0.085 | 0.136 | 0.123 | -22   |
|    | 23- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.030 | 0.048 | 0.068 | 0.063 | -23   |
|    | 24- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.036 | 0.033 | -24   |
|    | 25- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.023 | -25   |
|    | 26- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -26   |
|    | 27- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -27   |
|    | 28- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -28   |
|    | 29- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -29   |
|    | 30- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -30   |
|    | 31- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -31   |
|    | 32- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -32   |
|    | 33- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -33   |
|    | 34- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -34   |
|    | 35- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -35   |
|    | 36- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -36   |
| 17 | 18  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |       |
| 34 | 35  | 36    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |
|    |     |       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |
|    |     |       | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    |     |       | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    |     |       | 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 | 0.003 |
|    |     |       | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|    |     |       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
|    |     |       | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
|    |     |       | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
|    |     |       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -8   |
| 0.009 | 0.009 | 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 | 0.003 | 0.002 | -9   |
| 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -10  |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -11  |
| 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -12  |
| 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -13  |
| 0.033 | 0.027 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -14  |
| 0.058 | 0.039 | 0.025 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -15  |
| 0.111 | 0.067 | 0.033 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -16  |
| 0.189 | 0.100 | 0.047 | 0.024 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17  |
| 0.302 | 0.125 | 0.059 | 0.026 | 0.016 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18  |
| 0.227 | 0.110 | 0.052 | 0.025 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -19  |
| 0.218 | 0.096 | 0.041 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -20  |
| 0.156 | 0.082 | 0.036 | 0.020 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -21  |
| 0.088 | 0.050 | 0.027 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -22  |
| 0.043 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -23  |
| 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26  |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27  |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -28  |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -29  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -31  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32  |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33  |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -35  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -36  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 34    | 35    | 36    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33   |





## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в%  | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|------------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 6005 | П   | 0.00030000 | 0.0020995 | 28.51     | 28.51  | 6.9984517     |
| 2    | 6002 | П   | 0.00030000 | 0.0020949 | 28.44     | 56.95  | 6.9831147     |
| 3    | 6008 | П   | 0.00030000 | 0.0015853 | 21.52     | 78.48  | 5.2844052     |
| 4    | 6009 | П   | 0.00030000 | 0.0015853 | 21.52     | 100.00 | 5.2844052     |
|      |      |     | В сумме =  |           | 0.0073651 | 100.00 |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

(876\*)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип       | Н         | D      | Wo  | V1   | T     | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Alf  | F |
|------|-----------|-----------|--------|-----|------|-------|--------|--------|--------|--------|------|---|
| 1.0  | 1.00      | 0.0003200 | T      | 5.0 | 0.40 | 0.010 | 0.0013 | 20.0   | 228.00 | 227.00 |      |   |
| 1.0  | 1.00      | 0.0137000 | T      | 5.0 | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0   | 228.00 | 227.00 |      |   |
| 1.0  | 1.00      | 0.0137000 | T      | 5.0 | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0   | 228.00 | 227.00 |      |   |
| 1.0  | 1.00      | 0.0137000 | T      | 5.0 | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0   | 228.00 | 227.00 |      |   |
| 1.0  | 1.00      | 0.0022300 | T      | 5.0 | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0   | 228.00 | 227.00 |      |   |
| 1.0  | 1.00      | 0.0005600 | 6027 П | 5.0 |      | 20.0  | 228.00 | 227.00 | 2.00   | 2.00   | 0.10 |   |
| 1.00 | 0.0005300 |           |        |     |      |       |        |        |        |        |      |   |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

(876\*)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

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

| Номер | Код  | М        | Тип | См       | Um   | Xm   |
|-------|------|----------|-----|----------|------|------|
| 1     | 0011 | 0.000320 | T   | 0.134739 | 0.50 | 28.5 |
| 2     | 0013 | 0.013700 | T   | 5.768502 | 0.50 | 28.5 |
| 3     | 0014 | 0.013700 | T   | 5.768502 | 0.50 | 28.5 |
| 4     | 0016 | 0.002230 | T   | 0.938961 | 0.50 | 28.5 |
| 5     | 0017 | 0.000560 | T   | 0.235793 | 0.50 | 28.5 |
| 6     | 6027 | 0.000530 | П   | 0.223161 | 0.50 | 28.5 |

Суммарный Мq= 0.031040 г/с

Сумма См по всем источникам = 13.069656 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

(876\*)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

(876\*)

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)

ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230

размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

сетки= 100

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

9.0(Умр) 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 Смax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1980 : Y-строка 1 Смax= 0.097 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.078:

0.082: 0.085: 0.088: 0.091: 0.093: 0.094:

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: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 135 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 146 : 149 : 151 : 154 : 156 :

159 : 162 : 165 : 168 : 171 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035:

0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035:

0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 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:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.095: 0.096: 0.097: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.086: 0.083:

0.080: 0.076: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063:

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:

Фоп: 175 : 178 : 181 : 184 : 188 : 191 : 194 : 197 : 200 : 203 : 205 :

208 : 210 : 213 : 215 : 217 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:

0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:

0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=181)  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086:  
0.090: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.105:  
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:  
Фоп: 133 : 135 : 137 : 138 : 140 : 143 : 145 : 147 : 150 : 152 : 155 :  
158 : 161 : 164 : 167 : 171 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038:  
0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038:  
0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 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: 0.008:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 0.107: 0.107: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098: 0.095: 0.091:  
0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067:  
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:  
Фоп: 174 : 178 : 181 : 185 : 188 : 191 : 195 : 198 : 201 : 204 : 207 :  
209 : 212 : 214 : 217 : 219 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040:  
0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.047: 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040:  
0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 221 : 223 : 225 : 226 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=181)  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.084: 0.089: 0.094:  
0.099: 0.103: 0.108: 0.111: 0.115: 0.117:  
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:  
Фоп: 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 :  
157 : 160 : 163 : 167 : 170 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041:  
0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041:  
0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.118: 0.116: 0.112: 0.109: 0.105: 0.100:  
0.096: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072:  
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:  
Фоп: 174 : 177 : 181 : 185 : 188 : 192 : 196 : 199 : 202 : 205 : 208 :  
211 : 214 : 216 : 218 : 221 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044:  
0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044:  
0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 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: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.068: 0.064: 0.060: 0.057:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 223 : 225 : 226 : 228 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
-----

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.138 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=181)  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.091: 0.097: 0.103:  
0.109: 0.114: 0.119: 0.124: 0.128: 0.131:  
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:  
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 152 :  
155 : 159 : 162 : 166 : 170 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046:  
0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058:  
-----

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046:  
0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.136: 0.137: 0.138: 0.137: 0.132: 0.129: 0.125: 0.121: 0.116: 0.111:  
0.105: 0.099: 0.093: 0.088: 0.082: 0.077:

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:

Фоп: 173 : 177 : 181 : 185 : 189 : 193 : 197 : 200 : 204 : 207 : 210 :  
213 : 215 : 218 : 220 : 223 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:  
0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:  
0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----  
-----

Qc : 0.072: 0.068: 0.064: 0.060:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 225 : 227 : 228 : 230 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.156 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=181)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.061: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.100: 0.106: 0.113:  
0.120: 0.126: 0.135: 0.142: 0.147: 0.151:

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:

Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :  
154 : 157 : 161 : 165 : 169 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050:  
0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050:  
0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.154: 0.156: 0.156: 0.155: 0.152: 0.149: 0.143: 0.137: 0.129: 0.122:  
0.115: 0.109: 0.102: 0.095: 0.089: 0.083:

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:

Фоп: 173 : 177 : 181 : 186 : 190 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 212 :  
215 : 217 : 220 : 222 : 225 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.063: 0.061: 0.057: 0.054:  
0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.063: 0.061: 0.057: 0.054:  
0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----  
-----

Qc : 0.077: 0.072: 0.067: 0.063:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 227 : 229 : 230 : 232 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=177)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.087: 0.093: 0.101: 0.108: 0.116: 0.124:  
0.132: 0.144: 0.152: 0.159: 0.166: 0.172:

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:

Фоп: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 :  
152 : 156 : 160 : 164 : 168 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055:  
0.058: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055:  
0.058: 0.063: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.176: 0.178: 0.178: 0.177: 0.173: 0.169: 0.162: 0.155: 0.147: 0.138:  
0.127: 0.119: 0.111: 0.104: 0.096: 0.089:

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:

Фоп: 172 : 177 : 181 : 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 214 :  
217 : 219 : 222 : 225 : 227 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.068: 0.065: 0.061:  
0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.068: 0.065: 0.061:  
0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.039:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----  
-----

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.083: 0.077: 0.071: 0.066:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 229 : 231 : 232 : 234 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

y= 1380 : Y-строка 7 Стах= 0.205 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.068: 0.073: 0.079: 0.086: 0.093: 0.101: 0.109: 0.118: 0.127: 0.140:
0.150: 0.161: 0.171: 0.181: 0.189: 0.197:
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:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 :
150 : 154 : 158 : 162 : 167 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062:
0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.084: 0.087:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062:
0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.084: 0.087:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.202: 0.205: 0.205: 0.203: 0.199: 0.192: 0.184: 0.175: 0.164: 0.154:
0.143: 0.130: 0.121: 0.112: 0.104: 0.096:
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:
Фоп: 172 : 177 : 182 : 187 : 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : 212 : 216 :
219 : 222 : 224 : 227 : 229 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.090: 0.091: 0.090: 0.088: 0.088: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068:
0.063: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.089: 0.090: 0.091: 0.090: 0.088: 0.088: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068:
0.063: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.088: 0.082: 0.075: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 236 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

y= 1280 : Y-строка 8 Стах= 0.239 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
:
-----

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.118: 0.127: 0.142: 0.154:
0.167: 0.180: 0.193: 0.206: 0.217: 0.227:
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:
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 141 : 144 :
148 : 152 : 156 : 161 : 166 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062: 0.068:
0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.096: 0.100:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062: 0.068:
0.074: 0.079: 0.085: 0.091: 0.096: 0.100:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.234: 0.238: 0.239: 0.236: 0.229: 0.220: 0.210: 0.198: 0.185: 0.172:
0.158: 0.146: 0.131: 0.121: 0.111: 0.102:
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:
Фоп: 171 : 176 : 182 : 187 : 192 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 218 :
222 : 224 : 227 : 229 : 232 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.103: 0.105: 0.105: 0.104: 0.101: 0.097: 0.093: 0.087: 0.082: 0.076:
0.070: 0.064: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.103: 0.105: 0.105: 0.104: 0.101: 0.097: 0.093: 0.087: 0.082: 0.076:
0.070: 0.064: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.094: 0.086: 0.080: 0.073:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 234 : 235 : 237 : 239 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

y= 1180 : Y-строка 9 Стах= 0.280 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.075: 0.081: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.127: 0.142: 0.155: 0.170:
0.186: 0.203: 0.219: 0.236: 0.251: 0.264:
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: 0.003: 0.003:
Фоп: 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 141 :
145 : 149 : 154 : 159 : 164 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075:
0.082: 0.089: 0.097: 0.104: 0.111: 0.116:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.068: 0.075:
0.082: 0.089: 0.097: 0.104: 0.111: 0.116:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~

```

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.274: 0.279: 0.280: 0.276: 0.267: 0.256: 0.241: 0.225: 0.208: 0.191:  
0.176: 0.160: 0.146: 0.131: 0.120: 0.109:  
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 170 : 176 : 182 : 188 : 194 : 199 : 204 : 209 : 214 : 218 : 221 :

224 : 227 : 230 : 232 : 234 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.121: 0.123: 0.124: 0.122: 0.118: 0.113: 0.106: 0.099: 0.092: 0.084:  
0.078: 0.071: 0.065: 0.058: 0.053: 0.048:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.121: 0.123: 0.124: 0.122: 0.118: 0.113: 0.106: 0.099: 0.092: 0.084:  
0.078: 0.071: 0.065: 0.058: 0.053: 0.048:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.100: 0.092: 0.084: 0.077:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 236 : 238 : 240 : 241 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

u= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.331 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.078: 0.085: 0.093: 0.103: 0.113: 0.124: 0.139: 0.153: 0.170: 0.187:  
0.207: 0.228: 0.249: 0.271: 0.291: 0.308:

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: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 135 : 138 :

142 : 146 : 151 : 157 : 163 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.075: 0.083:  
0.092: 0.101: 0.110: 0.120: 0.128: 0.136:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.075: 0.083:  
0.092: 0.101: 0.110: 0.120: 0.128: 0.136:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.322: 0.329: 0.331: 0.325: 0.314: 0.298: 0.279: 0.258: 0.235: 0.214:  
0.195: 0.176: 0.159: 0.144: 0.128: 0.116:

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: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 169 : 175 : 182 : 189 : 195 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 224 :

228 : 230 : 233 : 235 : 237 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.142: 0.145: 0.146: 0.144: 0.139: 0.131: 0.123: 0.114: 0.104: 0.095:  
0.086: 0.078: 0.070: 0.064: 0.056: 0.051:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.142: 0.145: 0.146: 0.144: 0.139: 0.131: 0.123: 0.114: 0.104: 0.095:  
0.086: 0.078: 0.070: 0.064: 0.056: 0.051:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:  
0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.106: 0.097: 0.088: 0.080:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 239 : 241 : 242 : 244 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

u= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.394 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.081: 0.089: 0.098: 0.108: 0.119: 0.131: 0.149: 0.166: 0.185: 0.207:  
0.230: 0.256: 0.285: 0.313: 0.340: 0.363:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

Фоп: 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 :

138 : 143 : 148 : 154 : 160 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.066: 0.073: 0.082: 0.091:  
0.102: 0.113: 0.126: 0.138: 0.150: 0.160:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.066: 0.073: 0.082: 0.091:  
0.102: 0.113: 0.126: 0.138: 0.150: 0.160:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:  
0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.382: 0.393: 0.394: 0.388: 0.372: 0.349: 0.323: 0.295: 0.267: 0.240:  
0.215: 0.193: 0.173: 0.155: 0.139: 0.123:

Cc : 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: 0.001: 0.001:

Фоп: 167 : 175 : 182 : 190 : 197 : 204 : 210 : 215 : 220 : 224 : 228 :

231 : 234 : 236 : 239 : 241 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.168: 0.174: 0.174: 0.171: 0.164: 0.154: 0.142: 0.130: 0.118: 0.106:  
0.095: 0.085: 0.076: 0.068: 0.061: 0.054:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.168: 0.174: 0.174: 0.171: 0.164: 0.154: 0.142: 0.130: 0.118: 0.106:  
0.095: 0.085: 0.076: 0.068: 0.061: 0.054:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.112: 0.101: 0.092: 0.084:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 242 : 244 : 245 : 247 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.049: 0.045: 0.041: 0.037:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.049: 0.045: 0.041: 0.037:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~  
у= 880 : Y-строка 12 Стах= 0.476 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=183)

: _____
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

: _____
Qc : 0.084: 0.093: 0.102: 0.113: 0.125: 0.142: 0.159: 0.179: 0.202: 0.227:
0.256: 0.288: 0.324: 0.361: 0.397: 0.431:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 :
134 : 139 : 144 : 151 : 158 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.100:
0.113: 0.127: 0.143: 0.159: 0.175: 0.190:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.100:
0.113: 0.127: 0.143: 0.159: 0.175: 0.190:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016:
0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~  
---  
х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.457: 0.474: 0.476: 0.464: 0.441: 0.411: 0.374: 0.337: 0.301: 0.267:  
0.237: 0.210: 0.186: 0.166: 0.148: 0.130:  
Cc : 0.005: 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: 0.001: 0.001:  
Фоп: 166 : 174 : 183 : 191 : 200 : 207 : 213 : 219 : 224 : 228 : 232 :  
235 : 238 : 240 : 242 : 244 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.202: 0.209: 0.210: 0.205: 0.195: 0.181: 0.165: 0.149: 0.133: 0.118:  
0.105: 0.093: 0.082: 0.073: 0.065: 0.057:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.202: 0.209: 0.210: 0.205: 0.195: 0.181: 0.165: 0.149: 0.133: 0.118:  
0.105: 0.093: 0.082: 0.073: 0.065: 0.057:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:  
0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~  

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

: _____
Qc : 0.117: 0.106: 0.096: 0.087:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 245 : 247 : 248 : 249 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~  
у= 780 : Y-строка 13 Стах= 0.578 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----  
: \_\_\_\_\_  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.087: 0.096: 0.106: 0.118: 0.131: 0.150: 0.169: 0.191: 0.217: 0.247:  
0.283: 0.323: 0.368: 0.417: 0.466: 0.513:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Фоп: 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 :  
130 : 134 : 140 : 146 : 154 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.075: 0.084: 0.096: 0.109:  
0.125: 0.142: 0.162: 0.184: 0.206: 0.227:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.066: 0.075: 0.084: 0.096: 0.109:  
0.125: 0.142: 0.162: 0.184: 0.206: 0.227:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~  

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

: _____
Qc : 0.551: 0.575: 0.578: 0.560: 0.528: 0.484: 0.435: 0.386: 0.339: 0.297:
0.260: 0.228: 0.201: 0.177: 0.157: 0.139:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 163 : 173 : 183 : 193 : 203 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 236 :
239 : 242 : 244 : 246 : 247 :
Уоп: 8.77 : 8.36 : 8.30 : 8.58 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.243: 0.254: 0.255: 0.247: 0.233: 0.214: 0.192: 0.170: 0.150: 0.131:
0.115: 0.101: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.243: 0.254: 0.255: 0.247: 0.233: 0.214: 0.192: 0.170: 0.150: 0.131:
0.115: 0.101: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021:
0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~  
---  
х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.123: 0.111: 0.100: 0.090:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 249 : 250 : 251 : 252 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~  
у= 680 : Y-строка 14 Стах= 0.731 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=184)

: _____
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

: _____
Qc : 0.089: 0.099: 0.110: 0.123: 0.140: 0.158: 0.179: 0.204: 0.233: 0.268:
0.309: 0.359: 0.414: 0.478: 0.545: 0.613:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 :
124 : 129 : 134 : 141 : 149 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.118:
0.136: 0.158: 0.183: 0.211: 0.241: 0.271:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.118:
0.136: 0.158: 0.183: 0.211: 0.241: 0.271:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~  
---  
х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.087: 0.096: 0.106: 0.118: 0.131: 0.150: 0.169: 0.191: 0.217: 0.247:  
0.283: 0.323: 0.368: 0.417: 0.466: 0.513:



```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.678: 0.722: 0.731: 0.698: 0.639: 0.569: 0.501: 0.436: 0.378: 0.327:
0.282: 0.245: 0.214: 0.187: 0.165: 0.146:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фон: 160 : 171 : 184 : 196 : 207 : 216 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 :
244 : 246 : 248 : 250 : 251 :
Уоп: 6.87 : 6.35 : 6.23 : 6.58 : 7.40 : 8.45 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.299: 0.318: 0.323: 0.308: 0.282: 0.251: 0.221: 0.193: 0.167: 0.144:
0.124: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.299: 0.318: 0.323: 0.308: 0.282: 0.251: 0.221: 0.193: 0.167: 0.144:
0.124: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.049: 0.052: 0.053: 0.050: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:
0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.127: 0.114: 0.103: 0.093:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 252 : 254 : 254 : 255 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.056: 0.050: 0.045: 0.041:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.056: 0.050: 0.045: 0.041:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.996 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=185)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.092: 0.102: 0.113: 0.126: 0.145: 0.164: 0.187: 0.214: 0.248: 0.287:
0.335: 0.394: 0.463: 0.542: 0.637: 0.753:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
Фон: 101 : 102 : 103 : 104 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 115 :
118 : 122 : 127 : 134 : 143 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.072: 0.083: 0.095: 0.109: 0.127:
0.148: 0.174: 0.204: 0.239: 0.281: 0.332:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.072: 0.083: 0.095: 0.109: 0.127:
0.148: 0.174: 0.204: 0.239: 0.281: 0.332:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021:
0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.054:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.877: 0.978: 0.996: 0.918: 0.798: 0.676: 0.574: 0.489: 0.417: 0.355:
0.304: 0.261: 0.226: 0.196: 0.172: 0.151:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 155 : 169 : 185 : 201 : 213 : 223 : 231 : 236 : 241 : 244 : 247 :
249 : 251 : 253 : 254 : 255 :
Уоп: 4.85 : 4.18 : 4.06 : 4.54 : 5.56 : 6.89 : 8.37 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.387: 0.432: 0.440: 0.405: 0.352: 0.299: 0.253: 0.216: 0.184: 0.157:
0.134: 0.115: 0.100: 0.087: 0.076: 0.067:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

```

```

Ви : 0.387: 0.432: 0.440: 0.405: 0.352: 0.299: 0.253: 0.216: 0.184: 0.157:
0.134: 0.115: 0.100: 0.087: 0.076: 0.067:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.063: 0.070: 0.072: 0.066: 0.057: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026:
0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.131: 0.118: 0.106: 0.095:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 256 : 257 : 258 : 258 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.058: 0.052: 0.047: 0.042:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.058: 0.052: 0.047: 0.042:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 1.606 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=187)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.093: 0.104: 0.116: 0.129: 0.148: 0.169: 0.194: 0.223: 0.259: 0.303:
0.358: 0.425: 0.506: 0.605: 0.744: 0.946:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
Фон: 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 111 :
114 : 118 : 125 : 133 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 7.82 : 6.07 : 4.37 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.066: 0.075: 0.085: 0.098: 0.114: 0.134:
0.158: 0.187: 0.223: 0.267: 0.328: 0.418:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.066: 0.075: 0.085: 0.098: 0.114: 0.134:
0.158: 0.187: 0.223: 0.267: 0.328: 0.418:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022:
0.026: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.068:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 1.227: 1.538: 1.606: 1.344: 1.037: 0.809: 0.650: 0.538: 0.452: 0.381:
0.322: 0.274: 0.235: 0.203: 0.177: 0.156:
Cc : 0.012: 0.015: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 146 : 165 : 187 : 208 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 : 251 : 253 :
255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Уоп: 2.75 : 1.49 : 1.40 : 2.17 : 3.77 : 5.46 : 7.18 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.542: 0.679: 0.709: 0.593: 0.458: 0.357: 0.287: 0.237: 0.200: 0.168:
0.142: 0.121: 0.104: 0.090: 0.078: 0.069:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.542: 0.679: 0.709: 0.593: 0.458: 0.357: 0.287: 0.237: 0.200: 0.168:
0.142: 0.121: 0.104: 0.090: 0.078: 0.069:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.088: 0.110: 0.115: 0.097: 0.074: 0.058: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027:
0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.138: 0.120: 0.108: 0.097:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 260 : 261 : 261 : 262 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.061: 0.053: 0.048: 0.043:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.061: 0.053: 0.048: 0.043:

```

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

у= 380 : Y-строка 17 Сmax= 3.432 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=192)

:

х= -1540 : -1440 : -1340 : -1240 : -1140 : -1040 : -940 : -840 : -740 : -640 : -540 : -440 : -340 : -240 : -140 : -40 :

:

Qc : 0.094 : 0.105 : 0.117 : 0.131 : 0.151 : 0.173 : 0.198 : 0.230 : 0.268 : 0.316 : 0.374 : 0.449 : 0.540 : 0.664 : 0.856 : 1.200 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.012 :
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 120 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.03 : 5.05 : 2.91 :
:

Ви : 0.042 : 0.046 : 0.052 : 0.058 : 0.067 : 0.076 : 0.087 : 0.101 : 0.118 : 0.139 : 0.165 : 0.198 : 0.238 : 0.293 : 0.378 : 0.530 :
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.042 : 0.046 : 0.052 : 0.058 : 0.067 : 0.076 : 0.087 : 0.101 : 0.118 : 0.139 : 0.165 : 0.198 : 0.238 : 0.293 : 0.378 : 0.530 :
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.017 : 0.019 : 0.023 : 0.027 : 0.032 : 0.039 : 0.048 : 0.061 : 0.086 :
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

----

х= 60 : 160 : 260 : 360 : 460 : 560 : 660 : 760 : 860 : 960 : 1060 : 1160 : 1260 : 1360 : 1460 : 1560 :  
-----  
:

Qc : 1.935 : 3.106 : 3.432 : 2.332 : 1.399 : 0.957 : 0.721 : 0.579 : 0.478 : 0.399 : 0.335 : 0.284 : 0.242 : 0.209 : 0.182 : 0.159 :  
Cc : 0.019 : 0.031 : 0.034 : 0.023 : 0.014 : 0.010 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :  
Фоп: 132 : 156 : 192 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 :  
Уоп: 1.16 : 0.91 : 0.88 : 1.04 : 1.91 : 4.31 : 6.35 : 8.29 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

Ви : 0.854 : 1.371 : 1.515 : 1.029 : 0.618 : 0.422 : 0.318 : 0.256 : 0.211 : 0.176 : 0.148 : 0.125 : 0.107 : 0.092 : 0.080 : 0.070 :  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.854 : 1.371 : 1.515 : 1.029 : 0.618 : 0.422 : 0.318 : 0.256 : 0.211 : 0.176 : 0.148 : 0.125 : 0.107 : 0.092 : 0.080 : 0.070 :  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.139 : 0.223 : 0.247 : 0.168 : 0.101 : 0.069 : 0.052 : 0.042 : 0.034 : 0.029 : 0.024 : 0.020 : 0.017 : 0.015 : 0.013 : 0.011 :  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

х= 1660 : 1760 : 1860 : 1960 :

:

Qc : 0.140 : 0.122 : 0.109 : 0.098 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:

Ви : 0.062 : 0.054 : 0.048 : 0.043 :
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.062 : 0.054 : 0.048 : 0.043 :
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

у= 280 : Y-строка 18 Сmax= 9.370 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=211)  
-----  
:

х= -1540 : -1440 : -1340 : -1240 : -1140 : -1040 : -940 : -840 : -740 : -640 : -540 : -440 : -340 : -240 : -140 : -40 :  
-----  
:

Qc : 0.095 : 0.106 : 0.118 : 0.132 : 0.153 : 0.174 : 0.201 : 0.233 : 0.273 : 0.321 : 0.384 : 0.460 : 0.559 : 0.698 : 0.937 : 1.438 :  
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.014 :  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 101 :  
:

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 6.57 : 4.45 : 1.76 :  
:

Ви : 0.042 : 0.047 : 0.052 : 0.058 : 0.068 : 0.077 : 0.089 : 0.103 : 0.120 : 0.142 : 0.169 : 0.203 : 0.247 : 0.308 : 0.413 : 0.635 :  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.042 : 0.047 : 0.052 : 0.058 : 0.068 : 0.077 : 0.089 : 0.103 : 0.120 : 0.142 : 0.169 : 0.203 : 0.247 : 0.308 : 0.413 : 0.635 :  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.017 : 0.020 : 0.023 : 0.028 : 0.033 : 0.040 : 0.050 : 0.067 : 0.103 :  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

х= 60 : 160 : 260 : 360 : 460 : 560 : 660 : 760 : 860 : 960 : 1060 : 1160 : 1260 : 1360 : 1460 : 1560 :

:

Qc : 2.878 : 7.098 : 9.370 : 3.919 : 1.796 : 1.068 : 0.770 : 0.602 : 0.494 : 0.410 : 0.342 : 0.289 : 0.246 : 0.212 : 0.183 : 0.160 :
Cc : 0.029 : 0.071 : 0.094 : 0.039 : 0.018 : 0.011 : 0.008 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Фоп: 108 : 128 : 211 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
Уоп: 0.94 : 0.67 : 0.61 : 0.83 : 1.22 : 3.65 : 5.86 : 7.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:

Ви : 1.270 : 3.133 : 4.136 : 1.730 : 0.793 : 0.472 : 0.340 : 0.266 : 0.218 : 0.181 : 0.151 : 0.128 : 0.109 : 0.093 : 0.081 : 0.071 :
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 1.270 : 3.133 : 4.136 : 1.730 : 0.793 : 0.472 : 0.340 : 0.266 : 0.218 : 0.181 : 0.151 : 0.128 : 0.109 : 0.093 : 0.081 : 0.071 :
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.207 : 0.510 : 0.673 : 0.282 : 0.129 : 0.077 : 0.055 : 0.043 : 0.035 : 0.029 : 0.025 : 0.021 : 0.018 : 0.015 : 0.013 : 0.012 :
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

----

х= 1660 : 1760 : 1860 : 1960 :  
-----  
:

Qc : 0.141 : 0.123 : 0.110 : 0.099 :  
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

Ви : 0.062 : 0.054 : 0.049 : 0.044 :  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.062 : 0.054 : 0.049 : 0.044 :  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

у= 180 : Y-строка 19 Сmax= 9.915 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=326)

:

х= -1540 : -1440 : -1340 : -1240 : -1140 : -1040 : -940 : -840 : -740 : -640 : -540 : -440 : -340 : -240 : -140 : -40 :

:

Qc : 0.095 : 0.106 : 0.118 : 0.132 : 0.153 : 0.175 : 0.201 : 0.232 : 0.273 : 0.322 : 0.383 : 0.462 : 0.560 : 0.701 : 0.939 : 1.448 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.014 :
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 80 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:

Ви : 0.042 : 0.047 : 0.052 : 0.058 : 0.068 : 0.077 : 0.089 : 0.103 : 0.120 : 0.142 : 0.169 : 0.204 : 0.247 : 0.309 : 0.414 : 0.639 :
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.042 : 0.047 : 0.052 : 0.058 : 0.068 : 0.077 : 0.089 : 0.103 : 0.120 : 0.142 : 0.169 : 0.204 : 0.247 : 0.309 : 0.414 : 0.639 :
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.017 : 0.020 : 0.023 : 0.027 : 0.033 : 0.040 : 0.050 : 0.067 : 0.104 :
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

----



y= -120 : Y-строка 22 Стах= 1.018 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=355)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.092: 0.102: 0.113: 0.126: 0.145: 0.164: 0.187: 0.215: 0.248: 0.288: 0.337: 0.395: 0.464: 0.545: 0.643: 0.762:

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

Фоп: 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 53 : 47 : 38 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.095: 0.109: 0.127: 0.149: 0.174: 0.205: 0.240: 0.284: 0.336:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.095: 0.109: 0.127: 0.149: 0.174: 0.205: 0.240: 0.284: 0.336:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.055:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.894: 1.000: 1.018: 0.938: 0.810: 0.683: 0.578: 0.493: 0.419: 0.357: 0.305: 0.261: 0.226: 0.197: 0.172: 0.151:

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 26 : 11 : 355 : 339 : 326 : 316 : 309 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 :

Уоп: 4.77 : 4.04 : 3.91 : 4.44 : 5.46 : 6.81 : 8.30 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.395: 0.441: 0.449: 0.414: 0.357: 0.302: 0.255: 0.218: 0.185: 0.157: 0.134: 0.115: 0.100: 0.087: 0.076: 0.067:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.395: 0.441: 0.449: 0.414: 0.357: 0.302: 0.255: 0.218: 0.185: 0.157: 0.134: 0.115: 0.100: 0.087: 0.076: 0.067:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.064: 0.072: 0.073: 0.067: 0.058: 0.049: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.131: 0.118: 0.106: 0.095:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.058: 0.052: 0.047: 0.042:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.058: 0.052: 0.047: 0.042:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

y= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.743 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=356)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.090: 0.099: 0.110: 0.123: 0.140: 0.158: 0.179: 0.204: 0.234: 0.269: 0.312: 0.361: 0.418: 0.482: 0.548: 0.621:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.119: 0.138: 0.159: 0.185: 0.213: 0.242: 0.274:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.040: 0.044: 0.049: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.119: 0.138: 0.159: 0.185: 0.213: 0.242: 0.274:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.045:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.687: 0.734: 0.743: 0.707: 0.645: 0.574: 0.507: 0.441: 0.381: 0.328: 0.284: 0.246: 0.214: 0.187: 0.165: 0.146:

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

Фоп: 21 : 9 : 356 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 296 : 293 : 292 : 290 : 289 :

Уоп: 6.76 : 6.20 : 6.12 : 6.54 : 7.23 : 8.35 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.303: 0.324: 0.328: 0.312: 0.285: 0.253: 0.224: 0.195: 0.168: 0.145: 0.125: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.303: 0.324: 0.328: 0.312: 0.285: 0.253: 0.224: 0.195: 0.168: 0.145: 0.125: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.049: 0.053: 0.053: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.128: 0.115: 0.103: 0.093:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 287 : 286 : 285 : 284 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.056: 0.051: 0.045: 0.041:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.056: 0.051: 0.045: 0.041:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

y= -320 : Y-строка 24 Стах= 0.585 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.087: 0.096: 0.107: 0.118: 0.132: 0.151: 0.170: 0.192: 0.218: 0.249: 0.284: 0.325: 0.371: 0.419: 0.471: 0.519:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Вн : 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.067: 0.075: 0.085: 0.096: 0.110: 0.125: 0.143: 0.164: 0.185: 0.208: 0.229:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Вн : 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.067: 0.075: 0.085: 0.096: 0.110: 0.125: 0.143: 0.164: 0.185: 0.208: 0.229:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.558: 0.582: 0.585: 0.567: 0.534: 0.489: 0.438: 0.388: 0.341: 0.299: 0.261: 0.229: 0.201: 0.178: 0.157: 0.140:

```

Cs : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 17 : 7 : 357 : 346 : 337 : 329 : 322 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300
: 298 : 296 : 294 : 292 :
Уоп: 8.66 : 8.25 : 8.19 : 8.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.246: 0.257: 0.258: 0.250: 0.236: 0.216: 0.193: 0.171: 0.151: 0.132:
0.115: 0.101: 0.089: 0.078: 0.070: 0.062:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.246: 0.257: 0.258: 0.250: 0.236: 0.216: 0.193: 0.171: 0.151: 0.132:
0.115: 0.101: 0.089: 0.078: 0.070: 0.062:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.040: 0.042: 0.042: 0.041: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021:
0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.123: 0.111: 0.100: 0.090:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 291 : 290 : 289 : 288 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

y= -420 : Y-строка 25 Стах= 0.482 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=357)

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.084: 0.093: 0.102: 0.114: 0.126: 0.143: 0.160: 0.180: 0.202: 0.228:
0.258: 0.291: 0.326: 0.365: 0.401: 0.435:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41
: 36 : 30 : 23 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.063: 0.071: 0.079: 0.089: 0.101:
0.114: 0.128: 0.144: 0.161: 0.177: 0.192:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.063: 0.071: 0.079: 0.089: 0.101:
0.114: 0.128: 0.144: 0.161: 0.177: 0.192:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:
0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.462: 0.479: 0.482: 0.469: 0.446: 0.415: 0.378: 0.339: 0.303: 0.269:
0.239: 0.211: 0.188: 0.167: 0.149: 0.130:
Cs : 0.005: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 15 : 6 : 357 : 348 : 340 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 308 : 305
: 302 : 300 : 298 : 296 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.204: 0.212: 0.213: 0.207: 0.197: 0.183: 0.167: 0.150: 0.134: 0.119:
0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.204: 0.212: 0.213: 0.207: 0.197: 0.183: 0.167: 0.150: 0.134: 0.119:
0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:
0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.462: 0.479: 0.482: 0.469: 0.446: 0.415: 0.378: 0.339: 0.303: 0.269:
0.239: 0.211: 0.188: 0.167: 0.149: 0.130:
Cs : 0.005: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 15 : 6 : 357 : 348 : 340 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 308 : 305
: 302 : 300 : 298 : 296 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.204: 0.212: 0.213: 0.207: 0.197: 0.183: 0.167: 0.150: 0.134: 0.119:
0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.204: 0.212: 0.213: 0.207: 0.197: 0.183: 0.167: 0.150: 0.134: 0.119:
0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.066: 0.058:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:
0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.118: 0.107: 0.096: 0.087:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 293 : 292 : 290 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.118: 0.107: 0.096: 0.087:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 293 : 292 : 290 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
y= -520 : Y-строка 26 Стах= 0.398 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.081: 0.089: 0.098: 0.108: 0.119: 0.131: 0.150: 0.167: 0.186: 0.208:
0.232: 0.259: 0.287: 0.316: 0.343: 0.367:
Cs : 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: 0.004:
Фоп: 67 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37
: 32 : 26 : 20 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.066: 0.074: 0.082: 0.092:
0.103: 0.114: 0.127: 0.139: 0.151: 0.162:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.066: 0.074: 0.082: 0.092:
0.103: 0.114: 0.127: 0.139: 0.151: 0.162:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.386: 0.398: 0.398: 0.392: 0.375: 0.353: 0.326: 0.296: 0.269: 0.241:
0.217: 0.194: 0.174: 0.155: 0.140: 0.124:
Cs : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 13 : 5 : 358 : 350 : 343 : 336 : 330 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309
: 306 : 303 : 301 : 299 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.170: 0.176: 0.176: 0.173: 0.166: 0.156: 0.144: 0.131: 0.119: 0.106:
0.096: 0.086: 0.077: 0.069: 0.062: 0.055:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.170: 0.176: 0.176: 0.173: 0.166: 0.156: 0.144: 0.131: 0.119: 0.106:
0.096: 0.086: 0.077: 0.069: 0.062: 0.055:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.112: 0.102: 0.092: 0.084:
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.049: 0.045: 0.041: 0.037:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.049: 0.045: 0.041: 0.037:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
-----
y= -620 : Y-строка 27 Стах= 0.334 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)
-----
:
-----

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.078: 0.085: 0.093: 0.103: 0.113: 0.124: 0.140: 0.154: 0.171: 0.189: 0.209: 0.230: 0.252: 0.273: 0.293: 0.311:

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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 64: 63: 62: 60: 58: 56: 54: 52: 49: 46: 42: 38: 34 : 29: 23: 18:

Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

-----

Ви : 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.101: 0.111: 0.121: 0.129: 0.137:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.075: 0.083: 0.092: 0.101: 0.111: 0.121: 0.129: 0.137:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

Qc : 0.325: 0.332: 0.334: 0.329: 0.317: 0.300: 0.281: 0.260: 0.237: 0.216: 0.195: 0.177: 0.160: 0.145: 0.128: 0.117:

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: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 11: 5: 358: 351: 345: 339: 333: 328: 323: 319: 316: 312 : 309: 307: 305: 302:

Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

-----

Ви : 0.144: 0.147: 0.148: 0.145: 0.140: 0.132: 0.124: 0.115: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078: 0.071: 0.064: 0.056: 0.051:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

Ви : 0.144: 0.147: 0.148: 0.145: 0.140: 0.132: 0.124: 0.115: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078: 0.071: 0.064: 0.056: 0.051:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:

Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----



```

      : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.104: 0.106: 0.106: 0.105: 0.102: 0.098: 0.093: 0.088: 0.082: 0.076:
0.070: 0.065: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.104: 0.106: 0.106: 0.105: 0.102: 0.098: 0.093: 0.088: 0.082: 0.076:
0.070: 0.065: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.094: 0.087: 0.080: 0.074:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 304 : 303 : 301 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : :
Ви : 0.042: 0.038: 0.035: 0.033:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.042: 0.038: 0.035: 0.033:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
у= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.207 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=358)
-----

```

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.068: 0.073: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.109: 0.119: 0.128: 0.140:
0.151: 0.162: 0.172: 0.182: 0.191: 0.199:
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:
Фоп: 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26
: 22 : 18 : 13 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

      : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062:
0.067: 0.071: 0.076: 0.080: 0.084: 0.088:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062:
0.067: 0.071: 0.076: 0.080: 0.084: 0.088:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.204: 0.207: 0.207: 0.205: 0.200: 0.194: 0.185: 0.176: 0.166: 0.154:
0.144: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.096:
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:
Фоп: 8 : 3 : 358 : 353 : 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321
: 318 : 315 : 313 : 311 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

      : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.082: 0.078: 0.073: 0.068:
0.064: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.082: 0.078: 0.073: 0.068:
0.064: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.089: 0.082: 0.076: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 307 : 305 : 304 :

```

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

      : : : :
Ви : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
у= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 160.0;
напр.ветра= 3)
-----

```

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.094: 0.101: 0.109: 0.117: 0.125:
0.136: 0.145: 0.152: 0.160: 0.167: 0.173:
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:
Фоп: 55 : 53 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 24
: 21 : 16 : 12 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

      : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055:
0.060: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.077:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055:
0.060: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.077:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.177: 0.180: 0.180: 0.179: 0.174: 0.170: 0.163: 0.156: 0.148: 0.139:
0.128: 0.120: 0.112: 0.104: 0.096: 0.090:
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:
Фоп: 8 : 3 : 359 : 354 : 349 : 345 : 341 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323
: 320 : 318 : 315 : 313 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

      : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061:
0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061:
0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.083: 0.077: 0.071: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 311 : 309 : 307 : 306 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

      : : : :
Ви : 0.037: 0.034: 0.032: 0.029:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.037: 0.034: 0.032: 0.029:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

```

```

-----
у= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.157 долей ПДК (х= 160.0;
напр.ветра= 3)
-----

```

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.100: 0.107: 0.114:
0.121: 0.127: 0.136: 0.143: 0.148: 0.152:

```

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:  
Фон: 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 26 : 23  
: 19 : 15 : 11 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050:  
0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050:  
0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.156: 0.157: 0.157: 0.156: 0.154: 0.150: 0.145: 0.138: 0.129: 0.123:
0.116: 0.109: 0.102: 0.096: 0.089: 0.083:
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:
Фон: 7 : 3 : 359 : 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 335 : 331 : 328 : 325
: 323 : 320 : 318 : 315 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054:
0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054:
0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.078: 0.072: 0.068: 0.063:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 313 : 311 : 310 : 308 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.139 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.098: 0.104:
0.110: 0.115: 0.120: 0.125: 0.129: 0.131:
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:
Фон: 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21
: 18 : 14 : 10 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046:
0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046:
0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.137: 0.139: 0.139: 0.138: 0.136: 0.130: 0.126: 0.122: 0.117: 0.111:  
0.106: 0.100: 0.094: 0.088: 0.083: 0.078:  
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:  
Фон: 7 : 3 : 359 : 355 : 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327  
: 325 : 322 : 320 : 317 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049:  
0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.057: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049:  
0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 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: 0.006:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.073: 0.068: 0.064: 0.060:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 315 : 313 : 312 : 310 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=359)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.094:  
0.099: 0.104: 0.108: 0.112: 0.115: 0.118:  
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:  
Фон: 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 32 : 29 : 26 : 23 : 20  
: 17 : 13 : 10 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042:  
0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042:  
0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 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:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.120: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.117: 0.113: 0.110: 0.106: 0.101:
0.096: 0.091: 0.086: 0.082: 0.077: 0.072:
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:
Фон: 6 : 3 : 359 : 355 : 351 : 348 : 344 : 341 : 338 : 335 : 332 : 329
: 326 : 324 : 321 : 319 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045:
0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

Вн : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045:  
0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

---  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.068: 0.064: 0.060: 0.057:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 317 : 315 : 313 : 312 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Вн : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

у= -1420 : Y-строка 35 Стах= 0.108 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=359)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086:  
0.090: 0.094: 0.098: 0.101: 0.103: 0.106:  
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:  
Фоп: 47 : 45 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 28 : 25 : 22 : 19  
: 16 : 13 : 9 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038:  
0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038:  
0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 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: 0.008:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

---  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.104: 0.102: 0.099: 0.095: 0.092:  
0.088: 0.083: 0.080: 0.075: 0.071: 0.068:  
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:  
Фоп: 6 : 2 : 359 : 355 : 352 : 349 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330  
: 328 : 325 : 323 : 321 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040:  
0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040:  
0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

---  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 319 : 317 : 315 : 314 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Вн : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:

Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

у= -1520 : Y-строка 36 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=359)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.079:  
0.082: 0.086: 0.088: 0.091: 0.093: 0.095:  
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:  
Фоп: 45 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 26 : 24 : 21 : 18  
: 15 : 12 : 9 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035:  
0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035:  
0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

---  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.095: 0.094: 0.092: 0.089: 0.087: 0.083:  
0.080: 0.077: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063:  
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:  
Фоп: 5 : 2 : 359 : 356 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 : 337 : 335 : 332  
: 329 : 327 : 325 : 323 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037:  
0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037:  
0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

---  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 321 : 319 : 317 : 315 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Вн : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Вн : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :

2014 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-  
Координаты точки : X= 260.0 м, Y= 180.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.9148598 доли ПДКмр|  
| 0.0991486 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более  
95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ист.] | [Код] | [Тип] | [Выброс] | [Вклад] | [Вклад в%] | [Сум. %] | [Коэф. влияния] |
|--------|-------|-------|----------|---------|------------|----------|-----------------|
| ----   | ----  | ----  | ----     | ----    | ----       | ----     | ----            |

0.449 0.540 0.665 0.864 1.217 1.991 3.260 |-20

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 0.996 0.918 0.798 0.676 0.574 0.489 0.417 0.355 0.304 0.261 0.226 0.196<br>0.172 0.151 0.131 0.118 0.106 0.095   -15 |  |
| 1.606 1.344 1.037 0.809 0.650 0.538 0.452 0.381 0.322 0.274 0.235 0.203<br>0.177 0.156 0.138 0.120 0.108 0.097   -16 |  |
| 3.432 2.332 1.399 0.957 0.721 0.579 0.478 0.399 0.335 0.284 0.242 0.209<br>0.182 0.159 0.140 0.122 0.109 0.098   -17 |  |
| 9.370 3.919 1.796 1.068 0.770 0.602 0.494 0.410 0.342 0.289 0.246 0.212<br>0.183 0.160 0.141 0.123 0.110 0.099   -18 |  |
| 9.915 3.999 1.811 1.072 0.771 0.604 0.494 0.410 0.343 0.289 0.246 0.212<br>0.184 0.161 0.141 0.123 0.110 0.098   -19 |  |
| 3.624 2.416 1.426 0.966 0.727 0.580 0.481 0.400 0.336 0.284 0.243 0.209<br>0.182 0.159 0.140 0.122 0.109 0.098   -20 |  |
| 1.668 1.384 1.057 0.818 0.655 0.542 0.454 0.381 0.322 0.275 0.235 0.204<br>0.178 0.156 0.138 0.121 0.108 0.097   -21 |  |
| 1.018 0.938 0.810 0.683 0.578 0.493 0.419 0.357 0.305 0.261 0.226 0.197<br>0.172 0.151 0.131 0.118 0.106 0.095   -22 |  |
| 0.743 0.707 0.645 0.574 0.507 0.441 0.381 0.328 0.284 0.246 0.214 0.187<br>0.165 0.146 0.128 0.115 0.103 0.093   -23 |  |
| 0.585 0.567 0.534 0.489 0.438 0.388 0.341 0.299 0.261 0.229 0.201 0.178<br>0.157 0.140 0.123 0.111 0.100 0.090   -24 |  |
| 0.482 0.469 0.446 0.415 0.378 0.339 0.303 0.269 0.239 0.211 0.188 0.167<br>0.149 0.130 0.118 0.107 0.096 0.087   -25 |  |
| 0.398 0.392 0.375 0.353 0.326 0.296 0.269 0.241 0.217 0.194 0.174 0.155<br>0.140 0.124 0.112 0.102 0.092 0.084   -26 |  |
| 0.334 0.329 0.317 0.300 0.281 0.260 0.237 0.216 0.195 0.177 0.160 0.145<br>0.128 0.117 0.106 0.097 0.088 0.081   -27 |  |
| 0.283 0.279 0.270 0.258 0.243 0.227 0.210 0.193 0.177 0.161 0.147 0.131<br>0.120 0.110 0.100 0.092 0.084 0.077   -28 |  |
| 0.241 0.238 0.231 0.223 0.211 0.200 0.186 0.173 0.159 0.147 0.132 0.122<br>0.112 0.103 0.094 0.087 0.080 0.074   -29 |  |
| 0.207 0.205 0.200 0.194 0.185 0.176 0.166 0.154 0.144 0.131 0.122 0.113<br>0.104 0.096 0.089 0.082 0.076 0.070   -30 |  |
| 0.180 0.179 0.174 0.170 0.163 0.156 0.148 0.139 0.128 0.120 0.112 0.104<br>0.096 0.090 0.083 0.077 0.071 0.067   -31 |  |
| 0.157 0.156 0.154 0.150 0.145 0.138 0.129 0.123 0.116 0.109 0.102 0.096<br>0.089 0.083 0.078 0.072 0.068 0.063   -32 |  |
| 0.139 0.138 0.136 0.130 0.126 0.122 0.117 0.111 0.106 0.100 0.094 0.088<br>0.083 0.078 0.073 0.068 0.064 0.060   -33 |  |
| 0.121 0.120 0.119 0.117 0.113 0.110 0.106 0.101 0.096 0.091 0.086 0.082<br>0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057   -34 |  |
| 0.108 0.108 0.107 0.104 0.102 0.099 0.095 0.092 0.088 0.083 0.080 0.075<br>0.071 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054   -35 |  |
| 0.097 0.097 0.095 0.094 0.092 0.089 0.087 0.083 0.080 0.077 0.073 0.070<br>0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051   -36 |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33                                                                         |  |
| 34 35 36                                                                                                             |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 9.9148598$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0991486 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 260.0$  м  
(Х-столбец 19, Y-строка 19)  $Y_m = 180.0$  м  
При опасном направлении ветра : 326 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
10:25 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)  
(876\*) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0150 = 0.01 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
прямоугольника 004  
Всего просчитано точек: 141  
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 9.0(Умр) 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:                  |  |
| -----                                                                                                         |  |
| x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:                           |  |
| -----                                                                                                         |  |
| Qc : 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.195: 0.195: 0.193: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193:        |  |
| 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:        |  |
| Фоп: 2: 4: 4: 4: 4: 7: 11: 14: 17: 20: 23: 26: 29: 32: 35: 38:                                                |  |
| Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                      |  |
| -----                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:        |  |
| Ки : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:                      |  |
| Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:        |  |
| Ки : 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:                      |  |
| Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:               |  |
| Ки : 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016:                      |  |
| -----                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:                      |  |
| -----                                                                                                         |  |
| x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:                 |  |
| -----                                                                                                         |  |
| Qc : 0.194: 0.194: 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.195: 0.193: 0.189: 0.186: 0.184: 0.182: 0.180: 0.178: 0.177: |  |
| 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:        |  |
| Фоп: 41: 44: 47: 50: 52: 55: 58: 61: 64: 67: 69: 72: 75: 77: 80:                                              |  |
| Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                      |  |
| -----                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| Ви : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.079: 0.079: 0.078: |  |
| Ки : 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013: 0013:                |  |
| Ви : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.079: 0.079: 0.078: |  |
| Ки : 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014: 0014:                |  |
| Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:        |  |
| Ки : 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016: 0016:                      |  |
| -----                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:                                  |  |
| -----                                                                                                         |  |
| x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:        |  |
| -----                                                                                                         |  |
| Qc : 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.173: 0.174: 0.176:        |  |
| 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:        |  |
| Фоп: 83: 85: 88: 91: 93: 96: 99: 101: 104: 107: 109: 112: 114: 117: 120:                                      |  |
| Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                      |  |
| -----                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |

Ви : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075:  
0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075:  
0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215:
1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -
298: -241: -182: -123:

Qc : 0.176: 0.179: 0.180: 0.182: 0.184: 0.187: 0.189: 0.192: 0.195: 0.199:
0.202: 0.206: 0.210: 0.214: 0.218:
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:
Фоп: 122 : 125 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :
153 : 156 : 159 : 162 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.083: 0.083: 0.085: 0.086: 0.088:
0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.083: 0.083: 0.085: 0.086: 0.088:
0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:  
1353: 1357: 1357: 1359: 1359:  
-----  
x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:  
251: 282: 284:  
-----  
Qc : 0.220: 0.219: 0.219: 0.218: 0.218: 0.217: 0.216: 0.215: 0.215: 0.214:  
0.214: 0.212: 0.213: 0.212: 0.212:  
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:  
Фоп: 163 : 164 : 166 : 167 : 168 : 170 : 172 : 173 : 175 : 176 : 178 :  
180 : 181 : 183 : 183 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094:  
0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094:  
0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:
1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:
930: 981: 1031: 1077:

Qc : 0.212: 0.211: 0.211: 0.209: 0.210: 0.206: 0.204: 0.202: 0.201: 0.198:
0.197: 0.196: 0.195: 0.194: 0.193:
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:
Фоп: 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 :
216 : 219 : 222 : 225 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

Ви : 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.093: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088:  
0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.093: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088:  
0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qc : 0.192: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196:
0.197: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202:
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:
Фоп: 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 243 : 246 : 249 : 252 : 255 : 258 :
261 : 264 : 268 : 268 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087:
0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087:
0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
~~~~~

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -  
421: -476: -527: -577:  
-----  
x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:  
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:  
-----  
Qc : 0.202: 0.203: 0.204: 0.206: 0.207: 0.209: 0.210: 0.212: 0.213: 0.216:  
0.218: 0.221: 0.218: 0.216: 0.213:  
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:  
Фоп: 271 : 275 : 278 : 281 : 284 : 287 : 290 : 293 : 296 : 300 : 303 :  
306 : 309 : 312 : 315 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095:  
0.096: 0.098: 0.096: 0.095: 0.094:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
Ви : 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095:  
0.096: 0.098: 0.096: 0.095: 0.094:  
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:  
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :  
~~~~~

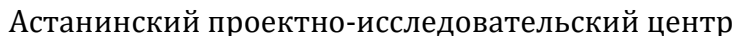
y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:
427: 422: 374: 325:

Qc : 0.212: 0.210: 0.209: 0.207: 0.206: 0.204: 0.204: 0.202: 0.202: 0.201:
0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.202:
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:
Фоп: 319 : 322 : 325 : 328 : 331 : 334 : 337 : 340 : 344 : 347 : 350 :
350 : 350 : 353 : 355 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~







```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----
y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----
y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----
y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
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: 0.003:

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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
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: 0.000:  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 680 : Y-строка 14 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=184)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 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: 0.008: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 580 : Y-строка 15 Стах= 0.021 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=185)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 480 : Y-строка 16 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=187)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.025: 0.030: 0.030: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 380 : Y-строка 17 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=192)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 :
105 : 108 : 113 : 120 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
---
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.035: 0.051: 0.056: 0.040: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
Фон: 132 : 156 : 192 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 258 : 260 :
261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Уон: 6.24 : 3.62 : 3.02 : 5.20 : 8.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
---
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 264 : 264 : 265 : 265 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
y= 280 : Y-строка 18 Стах= 0.225 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=211)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95 :
96 : 98 : 101 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.16 :

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.048: 0.142: 0.225: 0.065: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 128 : 211 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 :
267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
Уоп: 3.98 : 0.93 : 0.78 : 2.16 : 6.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
y= 180 : Y-строка 19 Cmax= 0.251 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=326)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85
: 84 : 83 : 80 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.13 :
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.049: 0.151: 0.251: 0.066: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 55 : 326 : 290 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 :
273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 3.91 : 0.91 : 0.75 : 1.98 : 6.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
y= 80 : Y-строка 20 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=348)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 75
: 73 : 68 : 61 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----

```

```

Qc : 0.036: 0.054: 0.060: 0.042: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
Фоп: 49 : 25 : 348 : 318 : 302 : 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 :
279 : 278 : 277 : 277 : 276 :
Уоп: 6.09 : 3.32 : 2.68 : 4.98 : 8.22 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=353)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.025: 0.030: 0.031: 0.027: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=355)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=356)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----

```

Qc : 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: 0.008: 0.010: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
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: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.003:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:



Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)

---

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

---

Qc : 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

---

y= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)

---

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

---

Qc : 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

---

y= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра= 3)

---

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

---

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=359)

---

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

---

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=359)

---

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

---

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=359)

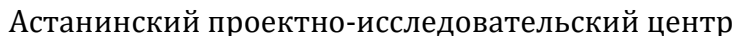
---

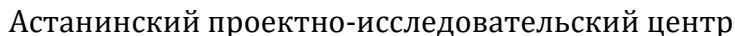
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

---

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:

---





| Iteration | 0.014 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 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 | -14   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15   |       |       |       |       |       |       |
| 0.002     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16   |       |       |       |       |       |       |
| 0.002     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17   |       |       |       |       |       |       |
| 0.002     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18   |       |       |       |       |       |       |
| 0.002     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19   |       |       |       |       |       |       |
| 0.002     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20   |       |       |       |       |       |       |
| 0.002     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -27   |       |       |       |       |       |       |
| 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 | -29   |       |       |       |       |       |       |
| 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 | -31   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -32   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -33   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -34   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | -35   |       |       |       |       |       |       |
| 0.001     | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | .     | -36   |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2505032$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0050101$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 260.0$  м  
 $(X\text{-столбец } 19, Y\text{-строка } 19)$   $Y_m = 180.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 326 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

10:25 Вар.д. 12 - Расчет: 2023 (СН) Расчет проводился 10.09.2023  
Примесь :0157 - диНатрий бис[мю-перокси-  
0:0]тетрагидроксидборат (Натрий надборноокисный, Натрия  
перборат) (874\*)  
ПДКмр для примеси 0157 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)  
  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
прямоугольника 004  
Всего просчитано точек: 141



Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н      | D         | Wo    | V1     | T    | X1 | Y1 | X2     | Y2 | Alf | F      |
|------|------|--------|-----------|-------|--------|------|----|----|--------|----|-----|--------|
| КР   | Дн   | Выброс |           |       |        |      |    |    |        |    |     |        |
| Ист. | М    | М      | М/с       | М3/с  | градС  | М    |    |    |        |    |     |        |
| М    | М    | гр.    | г/с       | г/с   |        |      |    |    |        |    |     |        |
| 0019 | T    | 5.0    | 0.40      | 0.100 | 0.0126 | 20.0 |    |    | 228.00 |    |     | 227.00 |
| 3.0  | 1.00 | 0      | 0.0022000 |       |        |      |    |    |        |    |     |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 | Их                  | расчетные |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------|
| параметры                                 |                     |           |
| Номер                                     | Код                 | М         |
| Тип                                       | См                  | Um        |
| Xm                                        |                     |           |
| п/п                                       | Ист.                | Д         |
| 1                                         | 0019                | 0.002200  |
| T                                         | 27.789862           | 0.50      |
| 14.3                                      |                     |           |
| Суммарный Мq=                             | 0.002200 г/с        |           |
| Сумма См по всем источникам =             | 27.789862 долей ПДК |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с            |           |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.  
9.0(Умр) м/с  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 4  
с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230  
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0  
до 360 град.  
9.0(Умр) м/с  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

| 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 Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |

y= 1980 : Y-строка 1 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:  
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:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:  
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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044:  
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:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:  
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:

```
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:
Qc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:
-----:
Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038:
0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 152 :
155 : 159 : 162 : 166 : 170 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:
-----:
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041:
0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 173 : 177 : 181 : 185 : 189 : 193 : 197 : 200 : 204 : 207 : 210 :
213 : 215 : 218 : 220 : 223 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:
Qc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 225 : 227 : 228 : 230 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:
-----:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042:
0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :
154 : 157 : 161 : 165 : 169 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:
-----:
Qc : 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046:
0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 173 : 177 : 181 : 186 : 190 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 212 :
215 : 217 : 220 : 222 : 225 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:
Qc : 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 227 : 229 : 230 : 232 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

```

```

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:
-----:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.047:
0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 125 : 127 : 129 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 :
152 : 156 : 160 : 164 : 168 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:
-----:
Qc : 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051:
0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 172 : 177 : 181 : 186 : 190 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 214 :
217 : 219 : 222 : 225 : 227 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:
Qc : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 229 : 231 : 232 : 234 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:
-----:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052:
0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.077:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 :
150 : 154 : 158 : 162 : 167 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

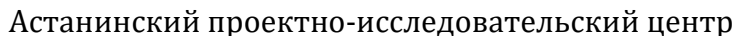
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:
-----:
Qc : 0.080: 0.081: 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058:
0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 172 : 177 : 182 : 187 : 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : 212 : 216 :
219 : 222 : 224 : 227 : 229 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:
Qc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 231 : 233 : 235 : 236 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:
-----:
Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058:
0.063: 0.069: 0.075: 0.082: 0.088: 0.093:
```





x=   60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.334: 0.351: 0.353: 0.341: 0.318: 0.289: 0.224: 0.179: 0.144: 0.118:  
0.099: 0.084: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 166 : 174 : 183 : 191 : 200 : 207 : 213 : 219 : 224 : 228 : 232 :  
235 : 238 : 240 : 242 : 244 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 245 : 247 : 248 : 249 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
y= 780 : Y-строка 13 Стах= 0.467 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.075: 0.088: 0.105:  
0.130: 0.164: 0.216: 0.295: 0.343: 0.393:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 :  
130 : 134 : 140 : 146 : 154 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.436: 0.463: 0.467: 0.447: 0.409: 0.362: 0.312: 0.241: 0.180: 0.141:  
0.113: 0.094: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 163 : 173 : 183 : 193 : 203 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 236 :  
239 : 242 : 244 : 246 : 247 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.046: 0.041: 0.037: 0.034:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 249 : 250 : 251 : 252 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
y= 680 : Y-строка 14 Стах= 0.641 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=184)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.081: 0.097: 0.119:  
0.151: 0.204: 0.293: 0.355: 0.429: 0.507:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 :  
124 : 129 : 134 : 141 : 149 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.582: 0.631: 0.641: 0.604: 0.537: 0.457: 0.380: 0.314: 0.230: 0.167:  
0.129: 0.104: 0.086: 0.073: 0.062: 0.054:  
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:  
Фоп: 160 : 171 : 184 : 196 : 207 : 216 : 224 : 230 : 234 : 238 : 241 :  
244 : 246 : 248 : 250 : 251 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.048: 0.043: 0.038: 0.035:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 252 : 254 : 254 : 255 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
y= 580 : Y-строка 15 Стах= 0.912 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=185)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.073: 0.086: 0.105: 0.133:  
0.177: 0.255: 0.339: 0.426: 0.535: 0.665:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 104 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 115 :  
118 : 122 : 127 : 134 : 143 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.796: 0.896: 0.912: 0.837: 0.714: 0.580: 0.462: 0.367: 0.295: 0.199:  
0.146: 0.114: 0.092: 0.077: 0.066: 0.057:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 155 : 169 : 185 : 201 : 213 : 223 : 231 : 236 : 241 : 244 : 247 :  
249 : 251 : 253 : 254 : 255 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.050: 0.044: 0.039: 0.035:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 256 : 257 : 258 : 258 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
y= 480 : Y-строка 16 Стах= 1.354 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=187)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.076: 0.091: 0.113: 0.146:  
0.202: 0.302: 0.385: 0.499: 0.655: 0.865:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 111 :  
114 : 118 : 125 : 133 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 1.104: 1.313: 1.354: 1.186: 0.949: 0.726: 0.550: 0.421: 0.329: 0.234:  
0.163: 0.123: 0.098: 0.081: 0.068: 0.059:  
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:  
Фоп: 146 : 165 : 187 : 208 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 : 251 : 253 :  
255 : 256 : 257 : 258 : 259 :  
Уоп: 9.00 : 7.67 : 7.40 : 8.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.051: 0.045: 0.040: 0.036:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 260 : 261 : 261 : 262 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 380 : Y-строка 17 Cmax= 2.508 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=192)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.078: 0.095: 0.119: 0.157:  
0.225: 0.325: 0.423: 0.566: 0.775: 1.085:  
Cc : 0.000: 0.000: 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:  
Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 :  
105 : 108 : 113 : 120 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 1.552: 2.284: 2.508: 1.792: 1.223: 0.875: 0.630: 0.468: 0.356: 0.265:  
0.176: 0.130: 0.102: 0.083: 0.070: 0.060:  
Cc : 0.002: 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:  
Фон: 132 : 156 : 192 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 258 : 260 :  
261 : 262 : 262 : 263 : 263 :  
Уоп: 6.24 : 3.62 : 3.02 : 5.20 : 8.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 264 : 264 : 265 : 265 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

y= 280 : Y-строка 18 Cmax= 10.016 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=211)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.079: 0.097: 0.122: 0.162:  
0.238: 0.337: 0.445: 0.605: 0.856: 1.250:  
Cc : 0.000: 0.000: 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:  
Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95  
: 96 : 98 : 101 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.16 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 2.130: 6.322: 10.016: 2.874: 1.470: 0.977: 0.684: 0.495: 0.372: 0.288:  
0.184: 0.134: 0.105: 0.085: 0.071: 0.061:  
Cc : 0.002: 0.006: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 108 : 128 : 211 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 :  
267 : 267 : 267 : 268 : 268 :  
Уоп: 3.98 : 0.93 : 0.78 : 2.16 : 6.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.053: 0.046: 0.041: 0.037:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 268 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

y= 180 : Y-строка 19 Cmax= 11.133 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=326)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.091: 0.113: 0.147:  
0.204: 0.303: 0.386: 0.504: 0.665: 0.878:  
Cc : 0.000: 0.000: 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:  
Фон: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66  
: 62 : 56 : 47 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.079: 0.096: 0.122: 0.163:  
0.238: 0.339: 0.446: 0.607: 0.858: 1.256:  
Cc : 0.000: 0.000: 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:  
Фон: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85  
: 84 : 83 : 80 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.13 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 2.160: 6.726: 11.133: 2.938: 1.475: 0.981: 0.685: 0.497: 0.372: 0.288:  
0.184: 0.134: 0.104: 0.085: 0.071: 0.061:  
Cc : 0.002: 0.007: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 74 : 55 : 326 : 290 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 :  
273 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
Уоп: 3.91 : 0.91 : 0.75 : 1.98 : 6.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.053: 0.046: 0.041: 0.037:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 272 : 272 : 272 : 272 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

y= 80 : Y-строка 20 Cmax= 2.646 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=348)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.078: 0.095: 0.119: 0.157:  
0.226: 0.326: 0.423: 0.567: 0.783: 1.098:  
Cc : 0.000: 0.000: 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:  
Фон: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 75  
: 73 : 68 : 61 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 1.587: 2.388: 2.646: 1.845: 1.241: 0.884: 0.636: 0.469: 0.358: 0.266:  
0.177: 0.131: 0.103: 0.083: 0.070: 0.060:  
Cc : 0.002: 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:  
Фон: 49 : 25 : 348 : 318 : 302 : 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 :  
279 : 278 : 277 : 277 : 276 :  
Уоп: 6.09 : 3.32 : 2.68 : 4.98 : 8.22 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 276 : 275 : 275 : 275 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 1.390 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=353)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.091: 0.113: 0.147:  
0.204: 0.303: 0.386: 0.504: 0.665: 0.878:  
Cc : 0.000: 0.000: 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:  
Фон: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66  
: 62 : 56 : 47 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----

Qc : 0.592: 0.644: 0.654: 0.614: 0.544: 0.463: 0.385: 0.317: 0.234: 0.169:  
0.130: 0.104: 0.086: 0.073: 0.063: 0.054:  
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:  
Фон: 21 : 9 : 356 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 296  
: 293 : 292 : 290 : 289 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.048: 0.043: 0.038: 0.035:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 287 : 286 : 285 : 284 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.475 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)  
-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:-----  
Qc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.065: 0.075: 0.088: 0.106:  
0.131: 0.166: 0.220: 0.297: 0.348: 0.399:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 73 : 72 : 71 : 70 : 68: 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46  
: 41 : 34 : 26 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:-----  
Qc : 0.443: 0.471: 0.475: 0.454: 0.416: 0.366: 0.315: 0.246: 0.183: 0.142:  
0.114: 0.094: 0.080: 0.068: 0.059: 0.052:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 17 : 7 : 357 : 346 : 337 : 329 : 322 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300  
: 298 : 296 : 294 : 292 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.046: 0.041: 0.037: 0.034:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 291 : 290 : 289 : 288 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.359 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)  
-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:-----  
Qc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.080: 0.094:  
0.112: 0.136: 0.167: 0.211: 0.269: 0.312:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41  
: 36 : 30 : 23 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:-----  
Qc : 0.339: 0.356: 0.359: 0.346: 0.323: 0.293: 0.230: 0.181: 0.146: 0.119:  
0.100: 0.085: 0.073: 0.063: 0.056: 0.049:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 15 : 6 : 357 : 348 : 340 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 308 : 305  
: 302 : 300 : 298 : 296 :  
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 293 : 292 : 290 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -520 : Y-строка 26 Стах= 0.264 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.031: 0.033: 0.037: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.072: 0.083:
0.096: 0.112: 0.132: 0.157: 0.185: 0.215:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 67 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37
: 32 : 26 : 20 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.243: 0.262: 0.264: 0.251: 0.226: 0.196: 0.166: 0.140: 0.119: 0.101:
0.087: 0.076: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 13 : 5 : 358 : 350 : 343 : 336 : 330 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309
: 306 : 303 : 301 : 299 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.042: 0.038: 0.034: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 298 : 296 : 295 : 293 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -620 : Y-строка 27 Стах= 0.175 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073:
0.083: 0.095: 0.108: 0.123: 0.138: 0.153:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 63 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 42 : 38 : 34
: 29 : 23 : 18 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.166: 0.174: 0.175: 0.170: 0.158: 0.143: 0.128: 0.113: 0.099: 0.087:
0.077: 0.068: 0.060: 0.054: 0.048: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 11 : 5 : 358 : 351 : 345 : 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 316 : 312
: 309 : 307 : 305 : 302 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 299 : 297 : 296 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

y= -720 : Y-строка 28 Стах= 0.129 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065:
0.073: 0.081: 0.090: 0.099: 0.109: 0.118:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 43 : 39 : 35 : 31
: 26 : 21 : 16 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.125: 0.129: 0.129: 0.126: 0.120: 0.112: 0.103: 0.093: 0.084: 0.075:
0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 10 : 4 : 358 : 352 : 346 : 341 : 335 : 331 : 326 : 322 : 319 : 315
: 313 : 310 : 308 : 305 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.037: 0.034: 0.032: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 303 : 302 : 300 : 299 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058:
0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.089: 0.094:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 59 : 58 : 56 : 55 : 53 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 36 : 33 : 28
: 24 : 19 : 14 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.099: 0.101: 0.101: 0.100: 0.096: 0.091: 0.085: 0.079: 0.072: 0.066:
0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 9 : 4 : 358 : 353 : 348 : 342 : 338 : 333 : 329 : 325 : 322 : 318
: 315 : 313 : 310 : 308 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 306 : 304 : 303 : 301 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

```

```

Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052:
0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 26
: 22 : 18 : 13 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.058:
0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 8 : 3 : 358 : 353 : 349 : 344 : 339 : 335 : 331 : 327 : 324 : 321
: 318 : 315 : 313 : 311 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 309 : 307 : 305 : 304 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

y= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 3)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047:
0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 55 : 53 : 52 : 50 : 48 : 45 : 43 : 41 : 38 : 35 : 32 : 28 : 24
: 21 : 16 : 12 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052:
0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 8 : 3 : 359 : 354 : 349 : 345 : 341 : 337 : 333 : 330 : 326 : 323
: 320 : 318 : 315 : 313 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 311 : 309 : 307 : 306 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

y= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=359)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043:
0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 53 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 38 : 36 : 33 : 30 : 26 : 23
: 19 : 15 : 11 :

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```

Qc : 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046:
0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 7 : 3 : 359 : 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 335 : 331 : 328 : 325
: 323 : 320 : 318 : 315 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 313 : 311 : 310 : 308 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=359)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039:
0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 51 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 : 36 : 34 : 31 : 28 : 25 : 21
: 18 : 14 : 10 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042:
0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 7 : 3 : 359 : 355 : 351 : 347 : 343 : 340 : 336 : 333 : 330 : 327
: 325 : 322 : 320 : 317 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 315 : 313 : 312 : 310 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=359)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035:
0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

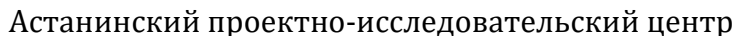
```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038:
0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:

```





|  |           |            |        |
|--|-----------|------------|--------|
|  | В сумме = | 11.1334724 | 100.00 |
|--|-----------|------------|--------|

Проект Нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения золотосодержащих руд  
Ушшоқы ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе области Улытау на 2026-2030 гг.

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | 23-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.069 | 0.081 | 0.097 | 0.120 | 0.153 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.206                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.296 | 0.359 | 0.433 | 0.517 | 0.592 | 0.644 | -23   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 24-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.065 | 0.075 | 0.088 | 0.106 | 0.131 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.166                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.220 | 0.297 | 0.348 | 0.399 | 0.443 | 0.471 | -24   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.069 | 0.080 | 0.094 | 0.112 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.167 | 0.211 | 0.269 | 0.312 | 0.339 | 0.356 | -25   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.031 | 0.033 | 0.037 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.072 | 0.083 | 0.096 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.132 | 0.157 | 0.185 | 0.215 | 0.243 | 0.262 | -26   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.058 | 0.065 | 0.073 | 0.083 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.095                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.108 | 0.123 | 0.138 | 0.153 | 0.166 | 0.174 | -27   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 28-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.059 | 0.065 | 0.073 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.081                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.090 | 0.099 | 0.109 | 0.118 | 0.125 | 0.129 | -28   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 29-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.064 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.070                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.076 | 0.083 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.101 | -29   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 30-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.057 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.061                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.082 | -30   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 31-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.054                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.069 | -31   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 32-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.045 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.059 | -32   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 33-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | -33   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 34-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.037 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.039                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | -34   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 35-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | -35   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 36-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0.032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | -36   |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 2.508                                                                                                                                                                                                                        | 1.792 | 1.223 | 0.875 | 0.630 | 0.468 | 0.356 | 0.265 | 0.176 | 0.130 | 0.102 | 0.083 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -17 |
| 10.016                                                                                                                                                                                                                       | 2.874 | 1.470 | 0.977 | 0.684 | 0.495 | 0.372 | 0.288 | 0.184 | 0.134 | 0.105 | 0.085 | 0.071 | 0.061 | 0.053 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -18 |
| 11.133                                                                                                                                                                                                                       | 2.938 | 1.475 | 0.981 | 0.685 | 0.497 | 0.372 | 0.288 | 0.184 | 0.134 | 0.104 | 0.085 | 0.071 | 0.061 | 0.053 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -19 |
| 2.646                                                                                                                                                                                                                        | 1.845 | 1.241 | 0.884 | 0.636 | 0.469 | 0.358 | 0.266 | 0.177 | 0.131 | 0.103 | 0.083 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -20 |
| 1.390                                                                                                                                                                                                                        | 1.215 | 0.967 | 0.735 | 0.556 | 0.425 | 0.330 | 0.235 | 0.163 | 0.124 | 0.098 | 0.081 | 0.068 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | -21 |
| 0.932                                                                                                                                                                                                                        | 0.857 | 0.727 | 0.588 | 0.467 | 0.371 | 0.297 | 0.201 | 0.147 | 0.114 | 0.093 | 0.077 | 0.066 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | -22 |
| 0.654                                                                                                                                                                                                                        | 0.614 | 0.544 | 0.463 | 0.385 | 0.317 | 0.234 | 0.169 | 0.130 | 0.104 | 0.086 | 0.073 | 0.063 | 0.054 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.035 | -23 |
| 0.475                                                                                                                                                                                                                        | 0.454 | 0.416 | 0.366 | 0.315 | 0.246 | 0.183 | 0.142 | 0.114 | 0.094 | 0.080 | 0.068 | 0.059 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | -24 |
| 0.359                                                                                                                                                                                                                        | 0.346 | 0.323 | 0.293 | 0.230 | 0.181 | 0.146 | 0.119 | 0.100 | 0.085 | 0.073 | 0.063 | 0.056 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | -25 |
| 0.264                                                                                                                                                                                                                        | 0.251 | 0.226 | 0.196 | 0.166 | 0.140 | 0.119 | 0.101 | 0.087 | 0.076 | 0.066 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.032 | -26 |
| 0.175                                                                                                                                                                                                                        | 0.170 | 0.158 | 0.143 | 0.128 | 0.113 | 0.099 | 0.087 | 0.077 | 0.068 | 0.060 | 0.054 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | -27 |
| 0.129                                                                                                                                                                                                                        | 0.126 | 0.120 | 0.112 | 0.103 | 0.093 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | -28 |
| 0.101                                                                                                                                                                                                                        | 0.100 | 0.096 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -29 |
| 0.082                                                                                                                                                                                                                        | 0.081 | 0.079 | 0.076 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | -30 |
| 0.069                                                                                                                                                                                                                        | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -31 |
| 0.059                                                                                                                                                                                                                        | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | -32 |
| 0.052                                                                                                                                                                                                                        | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -33 |
| 0.045                                                                                                                                                                                                                        | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | -34 |
| 0.040                                                                                                                                                                                                                        | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -35 |
| 0.036                                                                                                                                                                                                                        | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -36 |
| <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 34                                                                                                                                                                                                                           | 35    | 36    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 11.1334724 долей ПДКмр  
= 0.0111335 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Хм = 260.0 м  
(Х-столбец 19, Y-строка 19) Ум = 180.0 м  
При опасном направлении ветра : 326 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004  
Всего просчитано точек: 141  
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 9.0(Умр) 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -  
 826: -796: -759: -722: ~~~~~  
 -----  
 x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -  
 345: -400: -451: -501: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.078: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075:  
 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 2 : 4 : 4 : 4 : 7 : 11 : 14 : 17 : 20 : 23 : 26 : 29 : 32 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -  
 156: -103: -47: 9: ~~~~~  
 -----  
 x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -  
 949: -975: -995: -1015: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072:  
 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 41 : 44 : 47 : 50 : 52 : 55 : 58 : 61 : 64 : 67 : 69 : 72 : 75  
 : 77 : 80 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648:  
 703: 755: 807: 856: ~~~~~  
 -----  
 x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -  
 982: -961: -932: -904: -870: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:  
 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 83 : 85 : 88 : 91 : 93 : 96 : 99 : 101 : 104 : 107 : 109 : 112 :  
 114 : 117 : 120 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215:  
 1236: 1251: 1265: 1273: 1281: ~~~~~  
 -----  
 x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -  
 298: -241: -182: -123: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078:  
 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.089: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 122 : 125 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :  
 153 : 156 : 159 : 162 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:  
 1353: 1357: 1357: 1359: 1359: ~~~~~  
 -----  
 x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:  
 251: 282: 284: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086:  
 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 122 : 125 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :  
 153 : 156 : 159 : 162 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

Фоп: 163 : 164 : 166 : 167 : 168 : 170 : 172 : 173 : 175 : 176 : 178 :  
 180 : 181 : 183 : 183 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:  
 1216: 1186: 1149: 1112: 1069: ~~~~~  
 -----  
 x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:  
 930: 981: 1031: 1077: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078:  
 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 :  
 216 : 219 : 222 : 225 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:  
 404: 342: 261: 261: ~~~~~  
 -----  
 x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:  
 1386: 1390: 1394: 1394: 1392: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077:  
 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 243 : 246 : 249 : 252 : 255 : 258 :  
 261 : 264 : 268 : 268 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -  
 421: -476: -527: -577: ~~~~~  
 -----  
 x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:  
 1165: 1123: 1093: 1056: 1019: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086:  
 0.087: 0.088: 0.088: 0.087: 0.085: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 271 : 275 : 278 : 281 : 284 : 287 : 290 : 293 : 296 : 300 : 303 :  
 306 : 309 : 312 : 315 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

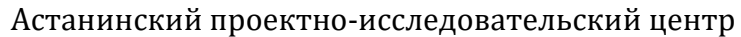
---

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -  
 922: -923: -932: -935: ~~~~~  
 -----  
 x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:  
 427: 422: 374: 325: ~~~~~  
 -----  
 Qc : 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:  
 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: ~~~~~  
 Cs : 0.000: 0.000: 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: 319 : 322 : 325 : 328 : 331 : 334 : 337 : 340 : 344 : 347 : 350 :  
 350 : 350 : 353 : 355 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : ~~~~~  
 -----

---

y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:  
 -----  
 x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:  
 -----  
 Qc : 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 356 : 356 : 358 : 0 : 1 : 2 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 -----





```

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
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: 0.002: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~


x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=178)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~


x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=178)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x=  1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 880 : Y-строка 12 Стaх= 0.011 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=168)

x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
-----
x=   60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.011: 0.011: 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: 0.003:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
y=   780 : Y-строка 13  Стaх=   0.014 долей ПДК (x=   60.0;
напр.ветра=167)
-----
-----
x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:
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: 0.003:
~~~~~


x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
-----
x=  1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

```





```

 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 0.76 : 0.70 : 3.69 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.010: 0.008: 0.012: 0.031:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.012: 0.013:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0010 : 0010 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.009:
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 :
      ~~~~~
      ----
      x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
      -----
      Qc : 0.120: 0.544: 0.118: 0.065: 0.035: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
      Cc : 0.024: 0.109: 0.024: 0.013: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      Фоп: 101 : 184 : 211 : 254 : 261 : 265 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 :
268 : 268 : 268 : 269 : 269 :
      Уоп: 0.99 : 0.50 : 0.61 : 0.72 : 0.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      : : : : : : : : : : : : : : : :
      Ви : 0.088: 0.544: 0.118: 0.046: 0.021: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
      Ки : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
      Ви : 0.032: : : : 0.018: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      Ки : 0019 : : : : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
      Ви : : : : : : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
      Ки : : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
      ~~~~~

 x= 1660: 1760: 1860: 1960:

 Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : : : : :
 Ки : : : : :
      ~~~~~
      ----
      y=      80 : Y-строка 19   Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=322)
      -----
      :
      ~~~~~

 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:
0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035:
 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: 0.005: 0.007:
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 :
80 : 76 : 73 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.020:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.016:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : : : : :
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : : : : :
      ~~~~~
      ----
      ----
      x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
      -----
      Qc : 0.037: 0.051: 0.060: 0.045: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
      Cc : 0.007: 0.010: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      Фоп: 39 : 17 : 343 : 316 : 302 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :
280 : 279 : 278 : 277 : 277 :
      Уоп: 0.71 : 0.65 : 0.75 : 0.93 : 6.21 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      : : : : : : : : : : : : : : : :
      Ви : 0.020: 0.035: 0.043: 0.030: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
      Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
      Ви : 0.017: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

```

      x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
      -----
      Qc : 0.065: 0.117: 0.160: 0.074: 0.036: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
      Cc : 0.013: 0.023: 0.032: 0.015: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      Фоп: 58 : 359 : 322 : 290 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 :
274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
      Уоп: 0.69 : 1.05 : 0.60 : 0.87 : 1.09 : 8.43 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      : : : : : : : : : : : : : : : :
      Ви : 0.044: 0.117: 0.122: 0.050: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
      Ки : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
      Ви : 0.021: : 0.038: 0.021: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      Ки : 0019 : : 6010 : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
      Ви : : : : : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
      Ки : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
      ~~~~~

 x= 1660: 1760: 1860: 1960:

 Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 273 : 272 : 272 : 272 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : : : : :
 Ки : : : : :
      ~~~~~
      ----
      y=      80 : Y-строка 20   Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=343)
      -----
      :
      ~~~~~

 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025:
 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: 0.005:
 Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 72 :
68 : 60 : 54 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.013:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.012:
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
: : : : :
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : :
: : : : :
      ~~~~~
      ----
      ----
      x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
      -----
      Qc : 0.037: 0.051: 0.060: 0.045: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
      Cc : 0.007: 0.010: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      Фоп: 39 : 17 : 343 : 316 : 302 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :
280 : 279 : 278 : 277 : 277 :
      Уоп: 0.71 : 0.65 : 0.75 : 0.93 : 6.21 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      : : : : : : : : : : : : : : : :
      Ви : 0.020: 0.035: 0.043: 0.030: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
      Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
      Ви : 0.017: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

```

Ви : : : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Ки : : : : 0.010 : : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 276 : 276 : 276 : 275 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
-----

y= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=348)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.024: 0.029: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 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:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----

y= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 360.0;  
напр.ветра=335)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:  
0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:  
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:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:  
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.004: 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:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----

y= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 360.0;  
напр.ветра=340)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
-----

y= -320 : Y-строка 24 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 360.0;  
напр.ветра=344)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
-----

y= -420 : Y-строка 25 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=355)

-----  
:-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
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:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
-----

y= -520 : Y-строка 26 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=355)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -620 : Y-строка 27 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=356)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -720 : Y-строка 28 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=356)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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: 0.003: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
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= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
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: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1420 : Y-строка 35 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1520 : Y-строка 36 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

2014 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-  
Координаты точки : X= 160.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5444787 доли ПДКмр|  
| 0.1088957 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 184 град.

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Вар.расч. :2    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

17 18

20-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009
0.011 0.014 0.017 0.020 0.025 0.037 0.051 |-20

21-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009
0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.024 0.029 |-21

22-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008
0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 |-22

23-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007
0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 |-23

24-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 |-24

25-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 |-25

26-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |-26

27-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |-27

0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 | -28

0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | -29

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 | -30

0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | -31

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |-32

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -33

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-34

0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-35

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-36

-----|-----
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002

0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003

0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002

0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001

0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003

0.009 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 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003

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 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 1-12

0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 1.13

0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 | -14

0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | -15

0.031 0.025 0.020 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | -16

0.054 0.040 0.027 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -17

0.118 0.065 0.035 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -18

0.160 0.074 0.036 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005
0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -19

0.060 0.045 0.030 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | -20

0.030 0.027 0.023 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | -21

0.019 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | -22

0.015 0.015 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 | -23

0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 | -24

0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | -25

0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | -26

0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | -27

0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 | -28

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -29

0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -30

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -31

0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -32

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 0.002 0.002 | -33

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -34

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -35

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -36

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.5444787$ долей ПДК_{мр}
= 0.1088957 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 160.0$ м
(X-столбец 18, Y-строка 18) $Y_m = 280.0$ м
При опасном направлении ветра : 184 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 141
Фононая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

930: 981: 1031: 1077:	x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:

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:	
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:	

404: 342: 261:	y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374: 1386: 1390: 1394: 1394: 1392:	

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
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:	

421: -476: -527: -577:	y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -

1165: 1123: 1093: 1056: 1019:	x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:	
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:	

922: -923: -932: -935:	y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -

427: 422: 374: 325:	x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:

Qc : 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:	
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= -938: -938: -944: -947: -950: -950:	

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:	

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:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Координаты точки : X= 1122.8 м, Y= -421.4 м	

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0052148 доли ПДКмр	

Достигается при опасном направлении 305 град.	
и скорости ветра 9.00 м/с	

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада	

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	

[Ном.] Код [Тип] Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф. влияния	

1 0019 Т 0.007800 0.002740 52.55 52.55 0.351298690	

2 6010 П 0.004000 0.0020320 38.97 91.51 0.508003056	

3 0010 Т 0.006900 0.0004426 8.49 100.00 0.064151019	

В сумме = 0.0052148 100.00	

3. Исходные параметры источников.	
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Город :006 область Улытау.	
Объект :0003 Рудник Ушшоки.	

10:25	Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

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 A1 F	
КР Д Выброс	

Ист. М М М М М М М М М М М	

0010 Т 25.0 0.40 1.74 0.2187 80.0 -53.00 283.00	

1.0 1.00 0 0.0010000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм	
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Город :006 область Улытау.	
Объект :0003 Рудник Ушшоки.	
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025	

10:25	Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 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	

[Номер] Код М Тип См Um Xm	

1 0010 0.001000 Т 0.000974 0.50 67.8	

Суммарный Мq= 0.001000 г/с	

Сумма См по всем источникам = 0.000974 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета	
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Город :006 область Улытау.	
Объект :0003 Рудник Ушшоки.	
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025	

10:25	Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 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 004 : 3500х3500 с шагом 100	
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004	
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0	

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 360 град.	

9.0(Умр) м/с	

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с	

6. Результаты расчета в виде таблицы.	
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Город :006 область Улытау.	
Объект :0003 Рудник Ушшоки.	
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025	

10:25	Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3	

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	

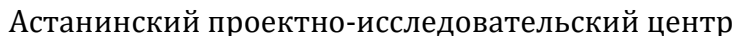
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.	
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Город :006 область Улытау.	
Объект :0003 Рудник Ушшоки.	
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025	

10:25	Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3	

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	

8. Результаты расчета по границе санзоны.	
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014	
Город :006 область Улытау.	
Объект :0003 Рудник Ушшоки.	
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025	

10:25	Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



x= -1540: -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

```

      Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=	60:	160:	260:	360:	460:	560:	660:	760:	860:	960:	1060:
1160:	1260:	1360:	1460:	1560:							

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
```

~~~~~

```
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----*-----*-----*
```

~~~~~

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;

x= -1540 : -1440: -1340: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
```

~~~~~

|       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| x=    | 60:   | 160:  | 260:  | 360:  | 460: | 560: | 660: | 760: | 860: | 960: | 1060: |
| 1160: | 1260: | 1360: | 1460: | 1560: |      |      |      |      |      |      |       |

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:  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:-----:

~~~~~

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;

x= -1540 : -1440: -1340: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

---

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

```
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:-----:
```

y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 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: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=183)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=183)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=184)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=185)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=187)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 380 : Y-строка 17 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=192)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009:
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: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.015: 0.025: 0.027: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.005: 0.005: 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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 280 : Y-строка 18 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=211)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011:
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:

Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95
: 96 : 98 : 101 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 8.62 : 6.57 : 4.45 : 1.76 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.023: 0.056: 0.074: 0.031: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.011: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 108 : 128 : 211 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 :
267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
Уон: 0.94 : 0.67 : 0.61 : 0.83 : 1.22 : 3.65 : 5.86 : 7.87 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 268 : 268 : 268 : 268 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 180 : Y-строка 19 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=326)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011:
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:

Фон: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85
: 84 : 83 : 80 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 8.61 : 6.56 : 4.43 : 1.72 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.023: 0.058: 0.078: 0.032: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.012: 0.016: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 74 : 55 : 326 : 290 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 :
273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Уон: 0.93 : 0.66 : 0.59 : 0.83 : 1.22 : 3.63 : 5.85 : 7.86 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----

y= 80 : Y-строка 20 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=348)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010:
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: 0.002:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.016: 0.026: 0.029: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.005: 0.006: 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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=353)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 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: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 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:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=355)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=356)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
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: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -920 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

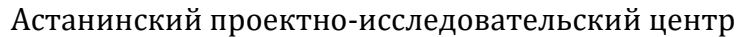
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-
2014
Координаты точки : X= 260.0 м, Y= 180.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0782502 доли ПДКмр|
| 0.0156500 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 0.59 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. %	Кэф.влияния
1	6030	П1	0.004900	0.0782502	100.00	100.00	15.9694300
В сумме =				0.0782502	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25
(163) Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)

ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 4

Координаты центра : X= 210 м; Y= 230

Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
9.0(Умр) 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
*-----															
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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001															
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 4															
5- 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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															
6- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001															
0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001															
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 - 7															
8- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001															
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 - 8															
9- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002															
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 - 9															
10- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002															
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 - 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 0.002 0.002 0.003															
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 - 11															

12-| 0.001 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 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 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 0.002 0.003 0.003

0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 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 0.002 0.003 0.003

0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 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 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 |- 15

16-| 0.001 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 0.005 0.006 0.007 0.010 0.012 |- 16

17-| 0.001 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 0.005 0.007 0.009 0.015 0.025 |- 17

18-| 0.001 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 0.006 0.007 0.011 0.023 0.056 |- 18

19-| 0.001 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 0.006 0.007 0.011 0.023 0.058 |- 19

20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003

0.004 0.004 0.005 0.007 0.010 0.016 0.026 |- 20

21-| 0.001 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 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 |- 21

22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003

0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 |- 22

23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003

0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 23

24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003

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

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

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 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 0.001

0.002 0.002 0.002 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 31

32-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001

0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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

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 0.000 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 0.001 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 0.001 0.001 0.000 . . . |- 3

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 5

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0782502$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0156500$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 260.0$ м
 (Х-столбец 19, Y-строка 19) $Y_m = 180.0$ м
 При опасном направлении ветра : 326 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 область Улытау.
 Объект :0003 Рудник Ушшоко.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)

$$\text{ПДК}_{\text{мр}} \text{ для примеси 0316} = 0,2 \text{ мг/м}^3$$

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.
прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 141
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 9.0(Umr) м/с

	Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]		
Cс - 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722;

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

$\begin{array}{l} \text{Qc : } 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: \\ 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: \\ \text{Cc : } 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: \\ 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: \end{array}$

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

[illegible]

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648:
703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

[illegible]

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215:
1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123;

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:
1353: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:
251: 282: 284:

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= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:
1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:
930: 981: 1031: 1077:

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= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

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= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -
421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

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= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:
427: 422: 374: 325:

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= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-
2014

Координаты точки : X= 1122.8 м, Y= -421.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017436 доли ПДКмр|

| 0.0003487 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 9.00 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.	М	М	М	М	М	М	М
1	6030	П1	0.004900	0.0017436	100.00	100.00	0.355840147
В сумме =				0.0017436	100.00		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП)

Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной
кислоты нитрил, Циановодород) (164)

ПДКмр для примеси 0317 = 0.1 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	Alf	F
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
0011	T	5.0	0.40	0.010	0.0013	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.0003700										
0012	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.0009400										
0013	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.00074000										
0014	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.00065000										
0015	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.00150000										
0016	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.00018800										
0018	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0			228.00		227.00	
1.0	1.00	0.00009400										
6027	П1	5.0			20.0	228.00		227.00	2.00	2.00	0.1.0	
1.00	0.00028500											

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП)

Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной
кислоты нитрил, Циановодород) (164)

ПДКмр для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

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

Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
п/п	Ист.	М	М	М	М	М
1	0011	0.000370	T	0.015579	0.50	28.5
2	0012	0.000940	T	0.039580	0.50	28.5
3	0013	0.0007400	T	0.311583	0.50	28.5
4	0014	0.006500	T	0.273688	0.50	28.5
5	0015	0.015000	T	0.631588	0.50	28.5
6	0016	0.001880	T	0.079159	0.50	28.5
7	0018	0.000940	T	0.039580	0.50	28.5
8	6027	0.002850	П1	0.120002	0.50	28.5

Суммарный Мq= 0.035880 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.510758 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

10:25 Вар.расч.: 2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь : 0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКмр для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город : 006 область Улытау.
Объект : 0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч.: 2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь : 0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКмр для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100

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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

y= 1980 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.013: 0.014:

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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

```

-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 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:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026:
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: 0.003: 0.003:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:
0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022:
0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036:
Cc : 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: 0.004:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:
0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024:
0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=183)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026:
0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фон: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 :
134 : 139 : 144 : 151 : 158 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031:
0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 166 : 174 : 183 : 191 : 200 : 207 : 213 : 219 : 224 : 228 : 232 :
235 : 238 : 240 : 242 : 244 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
```

```
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 245 : 247 : 248 : 249 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
-----
y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=183)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029:
0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.059:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фон: 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 :
130 : 134 : 140 : 146 : 154 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.064: 0.066: 0.067: 0.065: 0.061: 0.056: 0.050: 0.045: 0.039: 0.034:
0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фон: 163 : 173 : 183 : 193 : 203 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 236 :
239 : 242 : 244 : 246 : 247 :
Уоп: 8.77 : 8.36 : 8.30 : 8.58 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
```

```
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 249 : 250 : 251 : 252 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.142: 0.178: 0.186: 0.155: 0.120: 0.094: 0.075: 0.062: 0.052: 0.044:
0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:

[illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 260 : 261 : 261 : 262 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
-----:-----:-----:
y= 380 : Y-строка 17      Cmax= 0.397 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=192)

```

[illegible][illegible]

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
y= 280 : Y-строка 18      Cmax= 1.083 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=211)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.065: 0.081: 0.108: 0.166:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 101 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 6.57 : 4.45 : 1.76 :

Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.070:
Кн : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.034:
Кн : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.030:
Кн : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

[illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~
y= 180 : Y-строка 19      Cmax= 1.146 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=326)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.065: 0.081: 0.108: 0.167:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 80 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.61 : 6.56 : 4.43 : 1.72 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.070:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.035:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.030:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.338: 0.854: 1.146: 0.462: 0.209: 0.124: 0.089: 0.070: 0.057: 0.047: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019:
Cc : 0.034: 0.085: 0.115: 0.046: 0.021: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 74 : 55 : 326 : 290 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 0.93 : 0.66 : 0.59 : 0.83 : 1.22 : 3.63 : 5.85 : 7.86 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.141: 0.357: 0.479: 0.193: 0.088: 0.052: 0.037: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.070: 0.176: 0.236: 0.095: 0.043: 0.026: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.061: 0.155: 0.208: 0.084: 0.038: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

у= 80 : Y-строка 20 Стах= 0.419 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=348)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.062: 0.077: 0.100: 0.141:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 75 : 73 : 68 : 61 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.00 : 5.00 : 2.82 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.042: 0.059:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025:

Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.230: 0.377: 0.419: 0.279: 0.165: 0.112: 0.084: 0.067: 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Cc : 0.023: 0.038: 0.042: 0.028: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 49 : 25 : 348 : 318 : 302 : 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 :
Уоп: 1.14 : 0.89 : 0.86 : 1.02 : 1.80 : 4.26 : 6.28 : 8.27 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.096: 0.158: 0.175: 0.117: 0.069: 0.047: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.047: 0.078: 0.086: 0.058: 0.034: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.042: 0.068: 0.076: 0.051: 0.030: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

у= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.193 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=353)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.059: 0.071: 0.087: 0.111:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 7.77 : 5.99 : 4.27 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.145: 0.184: 0.193: 0.160: 0.122: 0.095: 0.076: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:
Cc : 0.015: 0.018: 0.019: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 34 : 15 : 353 : 332 : 317 : 307 : 300 : 295 : 291 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 281 :
Уоп: 2.62 : 1.41 : 1.30 : 2.01 : 3.68 : 5.37 : 7.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.061: 0.077: 0.081: 0.067: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018:
0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.030: 0.038: 0.040: 0.033: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.026: 0.033: 0.035: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

у= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.118 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=355)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033:
0.039: 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.088:
Cc : 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: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп: 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59
: 53 : 47 : 38 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.26 : 5.94 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.103: 0.116: 0.118: 0.108: 0.094: 0.079: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041:
0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 26 : 11 : 355 : 339 : 326 : 316 : 309 : 303 : 299 : 295 : 293 :
290 : 289 : 287 : 286 : 285 :
Уоп: 4.77 : 4.04 : 3.91 : 4.44 : 5.46 : 6.81 : 8.30 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.043: 0.048: 0.049: 0.045: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

у= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=356)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031:
0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.063: 0.072:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 52
: 46 : 39 : 31 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.62 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.079: 0.085: 0.086: 0.082: 0.075: 0.066: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038:
0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 21 : 9 : 356 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 296
: 293 : 292 : 290 : 289 :
Уоп: 6.76 : 6.20 : 6.12 : 6.54 : 7.23 : 8.35 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 287 : 286 : 285 : 284 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :

у= -320 : Y-строка 24 Стах= 0.068 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029:
0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп: 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46
: 41 : 34 : 26 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.064: 0.067: 0.068: 0.066: 0.062: 0.056: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035:  
0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 17 : 7 : 357 : 346 : 337 : 329 : 322 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300  
: 298 : 296 : 294 : 292 :  
Уоп: 8.66 : 8.25 : 8.19 : 8.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:  
0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :  
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 291 : 290 : 289 : 288 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=357)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026:  
0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Фоп: 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41  
: 36 : 30 : 23 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:  
0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021:  
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:  
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :  
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.053: 0.055: 0.056: 0.054: 0.052: 0.048: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031:
0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 15 : 6 : 357 : 348 : 340 : 333 : 326 : 321 : 316 : 311 : 308 : 305
: 302 : 300 : 298 : 296 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 294 : 293 : 292 : 290 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0.015 : 0.015 : 0.015 : 0.015 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.013 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.014 :  
~~~~~

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

:-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024:
0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.042:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:  
0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:  
Cc : 0.004: 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: 0.001:  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022:  
0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:
0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 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: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -720 : Y-строка 28 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:
0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
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: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026:
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: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 3)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 3)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
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:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
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:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -1320 : Y-строка 34 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -1420 : Y-строка 35 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= -1520 : Y-строка 36 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.006: 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 260.0 м, Y= 180.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1460543 доли ПДКмр |
| 0.1146054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 8. 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-С/М-----							
1	0015	T	0.0150	0.4791368	41.81	41.81	31.9424534
2	0013	T	0.007400	0.2363741	20.63	62.43	31.9424515
3	0014	T	0.006500	0.2076259	18.12	80.55	31.9424515
4	6027	П	0.002850	0.0909951	7.94	88.49	31.9280930
5	0016	T	0.001880	0.0600518	5.24	93.73	31.9424496
6	0018	T	0.00094000	0.0300259	2.62	96.35	31.9424496

В сумме = 1.1042097				96.35			
Суммарный вклад остальных =				0.0418446	3.65	(2 источника)	
=====							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0317 - Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)
ПДКмр для примеси 0317 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника № 4

Координаты центра : X= 210 м; Y= 230 |
Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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- 0.006 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 1																													
2- 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 2																													

3-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 3

4-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 4

5-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015
0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 5

6-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017
0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 6

7-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019
0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 7

8-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021
0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 8

9-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023
0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.032 |- 9

10-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024
0.026 0.029 0.031 0.034 0.036 0.037 0.038 |-10

11-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027
0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.044 0.045 |-11

12-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.026 0.030
0.033 0.037 0.042 0.046 0.050 0.053 0.055 |-12

13-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.022 0.025 0.029 0.033
0.037 0.043 0.048 0.054 0.059 0.064 0.066 |-13

14-| 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.031 0.036
0.041 0.048 0.055 0.063 0.071 0.078 0.083 |-14

15-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.033 0.039
0.046 0.053 0.063 0.074 0.087 0.101 0.113 |-15

16-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.026 0.030 0.035 0.041
0.049 0.059 0.070 0.086 0.109 0.142 0.178 |-16

17-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.020 0.023 0.027 0.031 0.036 0.043
0.052 0.062 0.077 0.099 0.139 0.224 0.359 |-17

18-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.037 0.044
0.053 0.065 0.081 0.108 0.166 0.333 0.820 |-18

19-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.037 0.044
0.053 0.065 0.081 0.108 0.167 0.338 0.854 |-19

20-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.018 0.020 0.023 0.027 0.031 0.036 0.043
0.052 0.062 0.077 0.100 0.141 0.230 0.377 |-20

21-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.026 0.030 0.035 0.042
0.049 0.059 0.071 0.087 0.111 0.145 0.184 |-21

22-| 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.033 0.039
0.046 0.054 0.063 0.074 0.088 0.103 0.116 |-22

23-| 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.031 0.036
0.042 0.048 0.056 0.063 0.072 0.079 0.085 |-23

24-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.022 0.025 0.029 0.033
0.038 0.043 0.048 0.054 0.060 0.064 0.067 |-24

25-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030
0.034 0.038 0.042 0.046 0.050 0.053 0.055 |-25

26-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.027
0.030 0.033 0.036 0.040 0.042 0.045 0.046 |-26

27-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024
0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.038 0.038 |-27

28-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022
0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 |-28

29-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019
0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 |-29

30-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 |-30

31-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.016
0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |-31

32-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 |-32

33-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 |-33

34-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011
0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |-34

35-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |-35

36-| 0.006 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 0.011 0.011 |-36

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

0.011 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 |- 1

0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 2

0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 3

0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010
0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 4

0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011
0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 5

0.021 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 0.008 0.008 |- 6

0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 7

0.028 0.027 0.027 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |- 8

0.032 0.032 0.031 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.015
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 9

0.038 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017
0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-10

0.046 0.045 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018
0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-11

0.055 0.054 0.051 0.047 0.043 0.039 0.035 0.031 0.027 0.024 0.022 0.019
0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 |-12

0.067 0.065 0.061 0.056 0.050 0.045 0.039 0.034 0.030 0.026 0.023 0.020
0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 |-13

0.085 0.081 0.074 0.066 0.058 0.050 0.044 0.038 0.033 0.028 0.025 0.022
0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 |-14

0.115 0.106 0.092 0.078 0.066 0.057 0.048 0.041 0.035 0.030 0.026 0.023
0.020 0.018 0.015 0.014 0.012 0.011 |-15

0.186 0.155 0.120 0.094 0.075 0.062 0.052 0.044 0.037 0.032 0.027 0.023
0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 |-16

0.397 0.270 0.162 0.111 0.083 0.067 0.055 0.046 0.039 0.033 0.028 0.024
0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 |-17

1.083 0.453 0.208 0.124 0.089 0.070 0.057 0.047 0.040 0.033 0.028 0.024
0.021 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 |-18

1.146 0.462 0.209 0.124 0.089 0.070 0.057 0.047 0.040 0.033 0.028 0.024
0.021 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 |-19

0.419 0.279 0.165 0.112 0.084 0.067 0.056 0.046 0.039 0.033 0.028 0.024
0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 |-20

0.193 0.160 0.122 0.095 0.076 0.063 0.052 0.044 0.037 0.032 0.027 0.024
0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 |-21

0.118 0.108 0.094 0.079 0.067 0.057 0.048 0.041 0.035 0.030 0.026 0.023
0.020 0.018 0.015 0.014 0.012 0.011 |-22

0.086 0.082 0.075 0.066 0.059 0.051 0.044 0.038 0.033 0.028 0.025 0.022
0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 |-23

0.068 0.066 0.062 0.056 0.051 0.045 0.039 0.035 0.030 0.026 0.023 0.021
0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 |-24

0.056 0.054 0.052 0.048 0.044 0.039 0.035 0.031 0.028 0.024 0.022 0.019
0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 |-25

0.046 0.045 0.043 0.041 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018
0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-26

0.039 0.038 0.037 0.035 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.020 0.018 0.017
0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-27

0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.015
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-28

0.028 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 |-29

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 1280 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
~~~~~  
: ~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
~~~~~  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
y= 1180 : Y-строка 9 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
~~~~~  
: ~~~~~  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 1080 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
~~~~~  
: ~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
y= 980 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)
~~~~~  
: ~~~~~  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
~~~~~  
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: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
~~~~~  
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
y= 880 : Y-строка 12 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
~~~~~  
: ~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
~~~~~  
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
y= 780 : Y-строка 13 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=183)
~~~~~  
: ~~~~~  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
~~~~~  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=184)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
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: 0.002: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=185)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:
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: 0.002: 0.002: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=187)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022:

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: 0.002: 0.002: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.028: 0.033: 0.034: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 380 : Y-строка 17 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=192)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.027:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
Фон: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 :
105 : 108 : 113 : 120 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.039: 0.058: 0.064: 0.045: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 132 : 156 : 192 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 258 : 260 :
261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Уон: 6.24 : 3.62 : 3.02 : 5.20 : 8.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 264 : 264 : 265 : 265 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 280 : Y-строка 18 Cmax= 0.254 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=211)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.032:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:
Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95 :
96 : 98 : 101 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.16 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.054: 0.160: 0.254: 0.073: 0.037: 0.025: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007:
0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.024: 0.038: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 108 : 128 : 211 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 :
267 : 267 : 267 : 268 : 268 :
Уоп: 3.98 : 0.93 : 0.78 : 2.16 : 6.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 180 : Y-строка 19 Стах= 0.282 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=326)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.032:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85
: 84 : 83 : 80 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.13 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.055: 0.170: 0.282: 0.074: 0.037: 0.025: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007:
0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.026: 0.042: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 55 : 326 : 290 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 :
273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 3.91 : 0.91 : 0.75 : 1.98 : 6.68 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 80 : Y-строка 20 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=348)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 75
: 73 : 68 : 61 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.040: 0.060: 0.067: 0.047: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 49 : 25 : 348 : 318 : 302 : 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 :
279 : 278 : 277 : 277 : 276 :
Уоп: 6.09 : 3.32 : 2.68 : 4.98 : 8.22 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=353)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022:
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: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.029: 0.034: 0.035: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=355)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:
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: 0.002: 0.002: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=356)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013:
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: 0.002: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010:
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: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.003:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -920 : Y-строка 30 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1020 : Y-строка 31 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 3)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1120 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1220 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1320 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:


```

25-| 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 0.007 0.008 0.009 0.009 |-25

26-| 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 0.006 0.007 |-26

27-| 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 0.004 0.004 |-27

28-| 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 |-28

29-| 0.001 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 0.003 |-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
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001 0.001 |-36

-----|-----
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
17 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
34 35 36 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

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

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

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 0.001 |- 6

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

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

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 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 |-10

0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11

0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 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 |-12

0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13

0.016 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14

0.023 0.021 0.018 0.015 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15

0.034 0.030 0.024 0.018 0.014 0.011 0.008 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 |-16

0.064 0.045 0.031 0.022 0.016 0.012 0.009 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17

0.254 0.073 0.037 0.025 0.017 0.013 0.009 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

```

```

0.282 0.074 0.037 0.025 0.017 0.013 0.009 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

0.067 0.047 0.031 0.022 0.016 0.012 0.009 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

0.035 0.031 0.025 0.019 0.014 0.011 0.008 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 |-21

0.024 0.022 0.018 0.015 0.012 0.009 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

0.012 0.012 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 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 |-26

0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

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 0.001 |-31

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 0.001 |-32

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-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
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-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 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-36

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
34 35 36 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

```

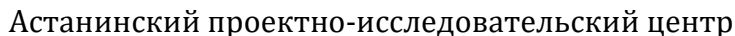
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.2820480 долей ПДКмр
= 0.0423072 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 260.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 19) Ум = 180.0 м
При опасном направлении ветра : 326 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.
прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 141
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
9.0(Умр) 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|

[illegible]

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

параметры	Источники						Их	расчетные
	Номер	Код	M	Тип	См	Um		
	п/п	п/п	Ист.		Доли ПДК		[м/с]	
	1	0010	0.034000	T	0.026482	0.50	67.8	
	2	0019	0.004400	T	0.037053	0.50	28.5	
~~								
	Суммарный Мq= 0.038400 г/с							
	Сумма См по всем источникам = 0.063535 долей ПДК							
	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

Фоновая концентрация не задана

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

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

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

с параметрами: координаты центра $X=210$, $Y=230$
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umr) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[длм ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[длм ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Vi	

[-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ки не печатаются]

$y = 1980$: Y-строка 1 $\sigma_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = -140.0$;
напр. ветра=176)

•

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible][illegible]

=====

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:

1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

[illegible]

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 1880$: Y-строка 2 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = -140.0$;
напр.ветра=176)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 1780$: Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -140.0; напр.ветра=176)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
      Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

```

QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 1680$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = -140.0$;
напр ветра=176)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40;

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -240.0;
напр.ветра=171)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -140.0;
напр.ветра=175)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -140.0;
напр.ветра=175)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -140.0;
напр.ветра=175)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
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: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=181)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 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: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----

```

```
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=179)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=180)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
```

```
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=181)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005: 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:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=182)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
```



```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 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:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
y= 480 : Y-строка 16 Стах= 0.015 долей ПДК (х= -40.0;
напр.ветра=184)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 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: 0.011: 0.014: 0.015:
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: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 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:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
y= 380 : Y-строка 17 Стах= 0.024 долей ПДК (х= -40.0;
напр.ветра=188)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.024:
Cc : 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: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
y= 280 : Y-строка 18 Стах= 0.027 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=211)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.026: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.002:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.022: 0.020: 0.027: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.011: 0.010: 0.013: 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:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
y= 180 : Y-строка 19 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=325)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.018: 0.021: 0.028: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.009: 0.010: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
y= 80 : Y-строка 20 Стах= 0.015 долей ПДК (х= -40.0;
напр.ветра=356)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015:
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: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.013: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 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:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
y= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.009 долей ПДК (х= -40.0;
напр.ветра=358)
-----

```

```

-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 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: 0.004: 0.005:
-----
:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
:
-----
y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=358)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
:
-----
y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=359)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
:
-----
y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -40.0; напр.ветра=
0)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 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:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
:
-----
y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -40.0; напр.ветра=
1)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
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: 0.001: 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:
-----
:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----
:
-----
y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -40.0;
напр.ветра=359)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----

```

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:

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -620 : Y-строка 27 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -40.0;
напр.ветра=359)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.002:

Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 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:

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: 0.001:

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -720 : Y-строка 28 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -40.0;
напр.ветра=359)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 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:

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 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:

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: 0.001:

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -40.0; напр.ветра=
0)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001:

Cс : 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:

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -40.0; напр.ветра=
0)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -40.0; напр.ветра=
0)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.001: 0.001: 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:

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -40.0; напр.ветра=
0)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1220 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -40.0; напр.ветра=

0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1320 : Y-строка 34 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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 : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1420 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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:

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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1520 : Y-строка 36 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -40.0; напр.ветра=

1)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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:

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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

259

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0284959$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0142479$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 260.0$ м
(Х-столбец 19, Y-строка 19) $Y_m = 180.0$ м
При опасном направлении ветра : 325 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

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 санитарным зонам внутри расч.
прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 141

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 грал.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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]	
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Vi	

y= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -
 826: -796: -759: -722: _____

 x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -
 345: -400: -451: -501:

[illegible]

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

[illegible]

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648:
703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

[illegible]

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215:
1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:

[illegible]

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:
1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:
251: 282: 284.

[illegible]

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:
1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:
930: 981: 1031: 1077:

[illegible]

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1397:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -
421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:
427: 422: 374: 325:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-
2014

Координаты точки : X= -1041.9 м, Y= 419.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020223 доли ПДКмр |
| 0.0010112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 7.02 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. %	Кэф.влияния
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0010	T	0.0340	0.0016064	79.44	79.44	0.047248483
2	0019	T	0.004400	0.0004159	20.56	100.00	0.094514273
В сумме =			0.0020223	100.00			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0010	T	25.0	0.40	1.74	0.2187	80.0	-53.00	283.00				
0019	T	5.0	0.40	0.100	0.0126	20.0	228.00	227.00				
00100000												

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

10:25 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники Их расчетные

параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
Ист.	Ист.			доли ПДК	[м/с]	[м]
1	0010	0.096000	T	0.007477	0.50	67.8
2	0019	0.010000	T	0.008421	0.50	28.5
Суммарный Мq= 0.106000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.015898 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.
9.0(Умр) м/с

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=181)

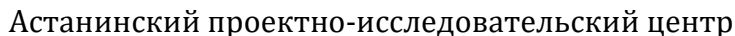
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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: 0.005: 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:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:



```

C : 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:

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y=      280 : Y-строка 18   Cmax=    0.283 долей ПДК (x=    160.0;
напр.ветра=184)
-----
:
-----
x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640:
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 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: 0.005: 0.008: 0.011: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 :
113 : 118 : 93 : 94 :
Uот: 1.24 : 1.11 : 0.98 : 0.85 : 0.72 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 :
0.63 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.14 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
Ки : : : : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
: : : : :
Ки : : : : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
: : : : :
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.045: 0.283: 0.043: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 99 : 184 : 262 : 266 : 267 : 268 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 :
264 : 265 : 265 : 265 : 266 :
Uот: 1.29 : 0.50 : 1.30 : 7.23 : 9.00 : 9.00 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 :
0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.79 : 0.92 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.136: 0.022: 0.009: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.136: 0.022: 0.009: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 :
6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 266 : 266 : 267 : 267 :
Uот: 1.05 : 1.19 : 1.31 : 1.46 :
: : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
-----
y=      180 : Y-строка 19   Cmax=    0.058 долей ПДК (x=    160.0;
напр.ветра=359)
-----
:
-----
x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----

```



```

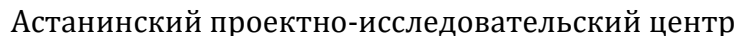
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.024: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
11)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 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: 0.007: 0.009: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.016: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
9)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
7)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----

```

```

Qc : 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: 0.007:
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:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
6)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
6)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
5)
-----

```



```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -1020 : Y-строка 31  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
na=359)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
160: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= -1120 : Y-строка 32  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
na=359)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
160: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
y= -1220 : Y-строка 33  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
na=359)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
160: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
-----

```


10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003|-10

11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004|-11

12-| 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 0.004 0.005 0.005 0.006|-12

13-| 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 0.004 0.004 0.006 0.007 0.007|-13

14-| 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 0.007 0.009 0.010|-14

15-| 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 0.006 0.008 0.011 0.015|-15

16-| 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 0.006 0.008 0.011 0.015 0.022|-16

17-| 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 0.007 0.010 0.015 0.025 0.042|-17

18-| 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 0.005 0.008 0.011 0.018 0.045 0.283|-18

19-| 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 0.009 0.013 0.021 0.042 0.058|-19

20-| 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 0.009 0.014 0.025 0.103 0.189|-20

21-| 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 0.009 0.013 0.020 0.039 0.041|-21

22-| 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 0.007 0.011 0.015 0.024 0.020|-22

23-| 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 0.007 0.009 0.013 0.016 0.014|-23

24-| 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 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.010|-24

25-| 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 0.006 0.007 0.008 0.008|-25

26-| 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 0.006 0.006 0.006|-26

27-| 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 0.004 0.004 0.004 0.004|-27

28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004|-28

29-| 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 0.003 0.003 0.003|-29

30-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003|-30

31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002|-31

32-| 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|-32

33-| 0.001 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|-33

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
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002|-34

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 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002|-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|-36

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 0.001|-1

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-2

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 0.001 0.001|-3

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

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

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 0.001|-6

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

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

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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-9

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-10

0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-11

0.005 0.005 0.005 0.004 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|-12

0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 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|-13

0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-14

0.014 0.011 0.008 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-15

0.020 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-16

0.025 0.015 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-17

0.043 0.018 0.011 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-18

0.030 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-19

0.031 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-20

0.023 0.014 0.009 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-21

0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-22

0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001|-23

0.008 0.007 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 0.001 0.001 0.001|-24

0.007 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001|-25

0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001|-26

0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-27

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-28

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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-29

0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-30

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-31

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 0.001|-32

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-33

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|-34

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|-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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001|-36

 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
 34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2832866$ долей ПДКмр
 $= 0.0056657$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 160.0$ м
 (Х-столбец 18, Y-строка 18) $Y_m = 280.0$ м
 При опасном направлении ветра : 184 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:25

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004

Всего просчитано точек: 141

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 9.0(Умр) 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] |
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 Ки - код источника для верхней строки Ви |

 y= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:

 x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

 x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:

 x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

 x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

 x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875: 930: 981: 1031: 1077:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467: 404: 342: 261: 261:

 x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374: 1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -421: -476: -527: -577:

 x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201: 1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000:

 y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -922: -923: -932: -935:

 x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431: 427: 422: 374: 325:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000:

 y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

 x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

 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: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

2014 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-

Координаты точки : X= -728.0 м, Y= -452.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025943 доли ПДКмр |
| 0.0000519 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	6005	П1	0.00011000	0.0007321	28.22	28.22	6.6556897
2	6002	П1	0.00011000	0.0007285	28.08	56.30	6.6224341
3	6008	П1	0.00010000	0.0005668	21.85	78.15	5.6682911
4	6009	П1	0.00010000	0.0005668	21.85	100.00	5.6682911
В сумме =			0.0025943	100.00			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Дп	Выброс										
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0006	T	5.0	0.30	3.24	0.2290	80.0		18.00		265.00		
1.0	1.00	0	0.0003000									

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

параметры	Источники					Их	расчетные
	Номер	Код	М	Тип	См	Um	
п/п	Ист.				доли ПДК	м/с	м
1	0006	0.000300	T	0.000285	0.84	28.9	
Суммарный Mq= 0.000300 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.000285 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.84 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКмр для примеси 1317 = 0.01 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	Alf	F
КР	Дп	Выброс										
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0006	T	5.0	0.30	3.24	0.2290	80.0		18.00		265.00		
1.0	1.00	0	0.0000300									

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКмр для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

параметры	Источники				Их		расчетные
	Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	
	п/п	Ист.			Доли ПДК	м/с	м
	1	0006	0.000030	T	0.014248	0.84	28.9
Суммарный Mq= 0.000030 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 0.014248 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.84 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКмр для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.84$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКмр для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКмр для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКмр для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf F
КР	Д	Выброс									
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0006	T	5.0	0.30	3.24	0.2290	80.0			18.00		265.00
1.0	1.00	0	0.0001000								

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники Их расчетные

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	0006	0.000100	T	0.002375	0.84	28.9

Суммарный $M_q = 0.000100$ г/с
Сумма C_m по всем источникам = 0.002375 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.84 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

10:26

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.84$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 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	Alf F
КР	Д	Выброс									
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
0011	T	5.0	0.40	0.010	0.0013				20.0		227.00
0019	T	5.0	0.40	0.100	0.0126				20.0		227.00
6007	П1	2.0				20.0	159.00	265.00	10.00	10.00	0
6028	П1	5.0				20.0	228.00	227.00	3.00	3.00	0.30
6029	П1	5.0				20.0	228.00	227.00	3.00	3.00	0.30

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

параметры	Источники					Их		расчетные
	Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
	п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
	1	0011	0.000190	T	0.004800	0.50	14.3	
	2	0019	0.001300	T	0.021895	0.50	21.4	
	3	6007	0.004700	П1	1.007206	0.50	5.7	
	4	6028	0.000040	П1	0.001011	0.50	14.3	
	5	6029	0.000040	П1	0.001011	0.50	14.3	
~~								
	Суммарный Mq= 0.006270 г/с							
	Сумма Cm по всем источникам = 1.035922 долей ПДК							
	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоку.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СИ) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Вырабат. 12 Расчет: 10.04.2023 (СНТ) Расчет проводился 10.09.2023

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 область Улытау.
 Объект :0003 Рудник Ушшоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Вырабат. 12 1 Расчет: 10.04.2023 (СГТ) 1 Расчет проводился 10.09.2023

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

сетки= 100

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

9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений			
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]		
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]		
Фоп- опасное напрвл. ветра	[угл. град.]		
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]		
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]			
Ки - код источника для верхней строки Vi			

Если в строке $S_{max} \leq 0,05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

$y = 1980$: Y-строка 1 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 160.0$; напр. ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

[illegible]

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 1880$: Y-строка 2 $C_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 160.0$; напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

[illegible]

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 1780$: Y-строка 3 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 160.0$; напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

[illegible]

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 1680$: Y-строка 4 $St_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 160.0$; напр.ветра=179)

x= -1540: -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

```

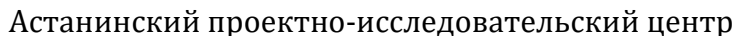
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
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: 0.001: 0.001:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 0.001: 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 : 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=179)
-----

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=      780 : Y-строка 13   Cmax=   0.003 долей ПДК (x=   160.0;
a=179)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
01: 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:
01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----

x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
50: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
01: 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:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----

x=     1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=      680 : Y-строка 14   Cmax=   0.004 долей ПДК (x=   160.0;
a=179)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
02: 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: 0.001:
01: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~

----

x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
50: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----

x=     1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

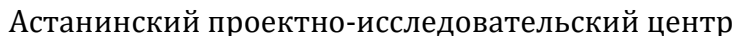
y=      580 : Y-строка 15   Cmax=   0.008 долей ПДК (x=   160.0;
a=180)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
02: 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:
01: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~

----

x=      60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
50: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

```



Проект Нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения золотосодержащих руд
Ушшоки ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе области Улытау на 2026-2030 гг.

Ви : : : : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : : : : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: : : : :
: : : :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : : : :
Uоп: 9.00 : : : :
: : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :

y= 80 : Y-строка 20 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012:
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.018: 0.022: 0.018: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 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: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=350)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:
Cc : 0.001: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=352)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

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:

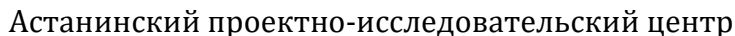
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:
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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=353)



```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
50: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
01: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
50: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -920 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 260.0;
na=356)
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
01: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
50: 1360: 1460: 1560:
-----
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
00: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 1)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 1)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1420 : Y-строка 35 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1520 : Y-строка 36 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

2014 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-

Координаты точки : X= 160.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.5022996 доли ПДКмр|
| 0.2511498 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.55 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	П	0.004700	0.5022996	100.00	100.00	106.8722610

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 4

Координаты центра : X= 210 м; Y= 230

Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
9.0(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
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.000 0.000
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.000 0.001 0.001 0.001
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001

10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33	
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34	
35-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35	
36-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36	
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.5022996$ долей ПДК_{мр}
= 0.2511498 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 160.0$ м

[illegible]

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:
1353: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:
251: 282: 284:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:
1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:
930: 981: 1031: 1077:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -
421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:
427: 422: 374: 325:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 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 v4.0. Модель: МРК-
2014
Координаты точки : X= -103.2 м, Y= 1280.8 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008601 доли ПДКмр |
0.0004301 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 9.00 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. %	Кэф.влияния		
Ист.	М	(Мг)	С	доли ПДК	М/с	М/с	М/с	М/с	М/с
1	6007	П	0.004700	0.0006374	74.10	74.10	0.135614410		
2	0019	Т	0.001300	0.0002026	23.55	97.65	0.155825973		
В сумме =				0.0008400	97.65				
Суммарный вклад остальных =				0.0000202	2.35	(3 источника)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКмр для примеси 2907 = 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	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F
КР	Дн	Выброс										
Ист.	М	(Мг)	С	доли ПДК	М/с	М/с	М/с	М/с	М/с	М/с	М/с	М/с
0009	Т	5.0	4.5	1.19	19.00	20.0	239.00	71.00			2.5	
1.00	0	0.4710480										
6001	П	1.0				20.0	244.00	71.00	3.00	3.00	0	3.0
1.00	0	0.0005200										
6003	П	2.0				20.0	244.00	65.00	9.00	10.00	0	3.0
1.00	0	0.0011000										
6004	П	5.0				20.0	141.00	53.00	3.00	3.00	0	3.0
1.00	0	0.0013000										
6006	П	2.0				20.0	141.00	53.00	10.00	9.00	0	3.0
1.00	0	0.0011000										
6016	П	15.0				20.0	228.00	227.00	1.00	1.00	0	
3.0	1.00	0.0178000										
6017	П	25.0				20.0	228.00	227.00	2.00	2.00	0	
2.5	1.00	0.6720000										
6018	П	25.0				20.0	228.00	227.00	20.00	20.00	0	
2.5	1.00	0.3770000										
6019	П	25.0				20.0	228.00	227.00	3.00	3.00	0	
2.5	1.00	0.1552000										
6020	П	25.0				20.0	228.00	227.00	10.00	10.00	0	
2.5	1.00	0.3770000										
6021	П	2.0				20.0	228.00	227.00	6.00	8.00	0	3.0
1.00	0	0.0009500										
6022	П	20.0				20.0	228.00	227.00	10.00	10.00	0	
2.5	1.00	0.3770000										
6023	П	5.0				20.0	228.00	227.00	6.00	5.00	0	3.0
1.00	0	0.0005900										
6024	П	5.0				20.0	228.00	227.00	1.00	1.00	0	3.0
1.00	0	0.0950000										
6026	П	5.0				20.0	228.00	227.00	80.00	81.00	0	
2.5	1.00	0.0140000										

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКмр для примеси 2907 = 0.15 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 |

параметры	Источники						Их	расчетные	
	Номер	Код	М	Тип	См	Um			Xm
	п/п	Ист.			доли ПДК	[м/с]			[м]
1	0009	0.471048	Т		6.481750	1.40	49.8		
2	6001	0.000520	П1		0.371452	0.50	5.7		
3	6003	0.001100	П1		0.785763	0.50	5.7		
4	6004	0.001300	П1		0.109475	0.50	14.3		
5	6006	0.001100	П1		0.785763	0.50	5.7		
6	6016	0.017800	П1		0.115481	0.50	42.8		
7	6017	0.672000	П1		1.103140	0.50	89.1		
8	6018	0.377000	П1		0.618874	0.50	89.1		
9	6019	1.552000	П1		2.547727	0.50	89.1		
10	6020	0.377000	П1		0.618874	0.50	89.1		

11	6021	0.000950	П1	0.678614	0.50	5.7
12	6022	0.377000	П1	1.041660	0.50	71.3
13	6023	0.000590	П1	0.049685	0.50	14.3
14	6024	0.095000	П1	8.000112	0.50	14.3
15	6026	0.014000	П1	0.982470	0.50	17.8

Суммарный Мq= 3.958408 г/с
Сумма См по всем источникам = 24.290840 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.74 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКмр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч. :2 Расчет.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКмр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100

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 9.0(Умр) 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 Смax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1980 : Y-строка 1 Смax= 0.306 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.188: 0.196: 0.204: 0.213: 0.221: 0.230: 0.239: 0.248: 0.256: 0.265: 0.272: 0.280: 0.287: 0.293: 0.298: 0.301:

Сс : 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:

Фоп: 135 : 137 : 138 : 140 : 142 : 144 : 147 : 149 : 151 : 154 : 157 : 159 : 162 : 165 : 168 : 171 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.100: 0.103: 0.105: 0.107: 0.108: 0.110:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.304: 0.306: 0.306: 0.305: 0.302: 0.298: 0.294: 0.288: 0.282: 0.274: 0.267: 0.259: 0.251: 0.241: 0.233: 0.225:

Сс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:

Фоп: 175 : 178 : 181 : 184 : 187 : 191 : 194 : 197 : 200 : 202 : 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 217 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.107: 0.106: 0.104: 0.101: 0.099: 0.096: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.035: 0.033: 0.033: 0.030: 0.029: 0.028:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1660 : Y-строка 2 Смax= 0.330 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.216: 0.207: 0.198: 0.190: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.219 : 221 : 223 : 224 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.0819 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.035: 0.034: 0.033:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.026: 0.025: 0.023:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1880 : Y-строка 2 Смax= 0.330 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.196: 0.205: 0.214: 0.223: 0.233: 0.243: 0.253: 0.262: 0.272: 0.281: 0.290: 0.299: 0.307: 0.314: 0.319: 0.324:

Сс : 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049:

Фоп: 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 150 : 153 : 155 : 158 : 161 : 164 : 168 : 171 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.090: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.109: 0.111: 0.113: 0.115: 0.117:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.039: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1660 : Y-строка 2 Смax= 0.330 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=181)

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.328: 0.329: 0.330: 0.327: 0.325: 0.321: 0.315: 0.308: 0.301: 0.292: 0.283: 0.275: 0.265: 0.255: 0.245: 0.235:

Сс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:

Фоп: 174 : 178 : 181 : 184 : 188 : 191 : 194 : 198 : 201 : 204 : 206 : 209 : 212 : 214 : 216 : 219 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.114: 0.112: 0.110: 0.107: 0.104: 0.101: 0.098: 0.095: 0.091: 0.088:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046:
0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
0.039: 0.037: 0.034: 0.033: 0.032: 0.028:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.226: 0.216: 0.207: 0.199:
Cc : 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:
Фоп: 221 : 222 : 224 : 226 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.085: 0.081: 0.078: 0.075:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.356 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.204: 0.213: 0.224: 0.234: 0.245: 0.255: 0.266: 0.277: 0.288: 0.299:
0.310: 0.320: 0.329: 0.336: 0.344: 0.349:
Cc : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045:
0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052:
Фоп: 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 : 151 : 154 :
157 : 160 : 163 : 167 : 170 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.077: 0.081: 0.084: 0.088: 0.091: 0.095: 0.099: 0.102: 0.106: 0.109:
0.112: 0.115: 0.118: 0.121: 0.122: 0.124:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047:
0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.037: 0.038: 0.041:
0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.353: 0.354: 0.356: 0.354: 0.350: 0.345: 0.338: 0.330: 0.322: 0.312:
0.302: 0.291: 0.280: 0.269: 0.259: 0.248:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047:
0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037:
Фоп: 174 : 177 : 181 : 185 : 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 208 :
211 : 213 : 216 : 218 : 220 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.125: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.121: 0.119: 0.116: 0.114:
0.110: 0.107: 0.103: 0.100: 0.096: 0.092:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050: 0.049:
0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052: 0.051: 0.047: 0.046: 0.044:
0.041: 0.038: 0.038: 0.034: 0.033: 0.032:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.237: 0.227: 0.217: 0.207:
Cc : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:
Фоп: 222 : 224 : 226 : 228 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.088: 0.085: 0.082: 0.078:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.035: 0.034:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.385 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.212: 0.222: 0.234: 0.245: 0.257: 0.269: 0.280: 0.293: 0.305: 0.317:
0.329: 0.341: 0.353: 0.362: 0.371: 0.377:
Cc : 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048:
0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057:
Фоп: 130 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 149 : 152 :
156 : 159 : 162 : 166 : 170 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.084: 0.088: 0.091: 0.095: 0.100: 0.103: 0.107: 0.111: 0.115:
0.119: 0.121: 0.125: 0.128: 0.130: 0.132:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.047: 0.048: 0.050:
0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044:
0.047: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.381: 0.384: 0.385: 0.383: 0.379: 0.372: 0.364: 0.355: 0.345: 0.333:
0.321: 0.309: 0.297: 0.284: 0.272: 0.260:
Cc : 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050:
0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Фоп: 173 : 177 : 181 : 185 : 189 : 193 : 196 : 200 : 203 : 206 : 209 :
212 : 215 : 218 : 220 : 222 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.131: 0.128: 0.126: 0.123: 0.119:
0.116: 0.112: 0.109: 0.105: 0.101: 0.097:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052:
0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049:
0.046: 0.043: 0.040: 0.036: 0.035: 0.033:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.248: 0.237: 0.226: 0.215:
Cc : 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:
Фоп: 224 : 226 : 228 : 230 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.093: 0.089: 0.085: 0.081:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.418 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.220: 0.231: 0.244: 0.256: 0.269: 0.282: 0.295: 0.310: 0.324: 0.338:
0.352: 0.366: 0.378: 0.390: 0.401: 0.409:
Cc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051:
0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061:

Ви : 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063:
0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.077: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.071: 0.070: 0.068: 0.064: 0.059:
0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.044: 0.038:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

---  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.283: 0.268: 0.254: 0.241:  
Cc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:  
Фоп: 231 : 233 : 234 : 236 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.105: 0.100: 0.095: 0.091:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.035: 0.032: 0.032: 0.029:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

у= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.568 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.245: 0.259: 0.274: 0.290: 0.307: 0.325: 0.343: 0.364: 0.385: 0.407:
0.430: 0.455: 0.480: 0.503: 0.527: 0.546:
Cc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061:
0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.082:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 :
148 : 152 : 156 : 161 : 166 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.68 : 7.80 : 7.22 :
6.70 : 6.21 : 5.70 : 5.40 : 5.10 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.096: 0.102: 0.107: 0.113: 0.118: 0.123: 0.130: 0.136: 0.146:
0.155: 0.163: 0.172: 0.182: 0.189: 0.196:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063:
0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.082: 0.085:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.030: 0.033: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.051: 0.053: 0.058: 0.060:
0.061: 0.067: 0.071: 0.073: 0.079: 0.083:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.561: 0.568: 0.568: 0.563: 0.550: 0.531: 0.509: 0.485: 0.459: 0.436:  
0.412: 0.390: 0.369: 0.348: 0.331: 0.313:  
Cc : 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065:  
0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047:  
Фоп: 171 : 176 : 182 : 187 : 192 : 197 : 202 : 206 : 210 : 214 : 218 :  
221 : 224 : 226 : 229 : 231 :  
Уоп: 4.86 : 4.75 : 4.70 : 4.77 : 4.85 : 5.32 : 5.56 : 6.06 : 6.56 : 7.05 : 7.52 :  
8.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.202: 0.204: 0.205: 0.203: 0.199: 0.191: 0.185: 0.174: 0.164: 0.156:  
0.149: 0.140: 0.132: 0.124: 0.120: 0.114:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.087: 0.088: 0.089: 0.088: 0.086: 0.083: 0.080: 0.075: 0.071: 0.068:  
0.065: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.085: 0.087: 0.086: 0.084: 0.081: 0.079: 0.072: 0.071: 0.068: 0.063:  
0.056: 0.053: 0.052: 0.044: 0.042:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.295: 0.279: 0.264: 0.250:
Cc : 0.044: 0.042: 0.040: 0.037:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 238 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.109: 0.104: 0.099: 0.093:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.047: 0.045: 0.043: 0.040:
~~~~~

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.039: 0.035: 0.032: 0.031:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

у= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.649 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.253: 0.268: 0.284: 0.301: 0.319: 0.339: 0.360: 0.382: 0.407: 0.433:
0.462: 0.491: 0.524: 0.557: 0.589: 0.615:
Cc : 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065:
0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.088: 0.092:
Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 142 :
145 : 150 : 154 : 159 : 165 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.50 : 7.69 : 7.01 : 6.47 :
5.76 : 5.32 : 4.56 : 4.23 : 3.97 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.100: 0.105: 0.110: 0.117: 0.123: 0.128: 0.137: 0.147: 0.157:
0.166: 0.180: 0.189: 0.204: 0.215: 0.223:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.064: 0.068:
0.072: 0.078: 0.082: 0.088: 0.093: 0.096:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.037: 0.041: 0.041: 0.045: 0.053: 0.054: 0.057: 0.060:
0.068: 0.066: 0.077: 0.078: 0.085: 0.092:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.636: 0.648: 0.649: 0.639: 0.621: 0.595: 0.565: 0.531: 0.500: 0.469:  
0.439: 0.413: 0.388: 0.366: 0.345: 0.326:  
Cc : 0.095: 0.097: 0.097: 0.096: 0.093: 0.089: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070:  
0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049:  
Фоп: 170 : 176 : 182 : 188 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 220 :  
224 : 227 : 229 : 232 : 234 :  
Уоп: 3.87 : 3.75 : 3.71 : 3.71 : 3.84 : 3.99 : 4.23 : 4.56 : 5.57 : 6.16 : 6.94 :  
7.40 : 8.35 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.231: 0.235: 0.236: 0.233: 0.226: 0.219: 0.208: 0.197: 0.183: 0.171:  
0.157: 0.151: 0.140: 0.130: 0.125: 0.119:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.100: 0.102: 0.102: 0.101: 0.098: 0.095: 0.090: 0.085: 0.079: 0.074:  
0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.054: 0.052:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.095: 0.097: 0.097: 0.093: 0.091: 0.083: 0.077: 0.069: 0.067: 0.062:  
0.064: 0.054: 0.052: 0.054: 0.046: 0.043:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.307: 0.289: 0.273: 0.258:
Cc : 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
Фоп: 236 : 238 : 239 : 241 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.113: 0.108: 0.101: 0.097:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.049: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.039: 0.035: 0.035: 0.031:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

у= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.756 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=182)  
-----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.260: 0.276: 0.294: 0.312: 0.331: 0.353: 0.377: 0.402: 0.430: 0.462:  
0.496: 0.535: 0.580: 0.624: 0.668: 0.707:  
Cc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069:  
0.074: 0.080: 0.087: 0.094: 0.100: 0.106:  
Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 139 :  
142 : 147 : 152 : 157 : 163 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.094: 0.100: 0.105: 0.110: 0.117: 0.123: 0.128: 0.137: 0.147: 0.157:  
0.166: 0.180: 0.189: 0.204: 0.215: 0.223:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.064: 0.068:  
0.072: 0.078: 0.082: 0.088: 0.093: 0.096:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.032: 0.033: 0.037: 0.041: 0.041: 0.045: 0.053: 0.054: 0.057: 0.060:  
0.068: 0.066: 0.077: 0.078: 0.085: 0.092:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

[illegible]

[illegible]

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.339: 0.318: 0.298: 0.280:
Cc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
Фоп: 245 : 246 : 248 : 249 :
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 :
      :      :      :
Вн : 0.124: 0.116: 0.111: 0.104:
Кн : 6019: 6019: 6019: 6019 :
Вн : 0.054: 0.050: 0.048: 0.045:
Кн : 6017: 6017: 6017: 6017 :
Вн : 0.044: 0.043: 0.036: 0.034:
Кн : 0009: 0009: 0009: 0009 :

```

$y = 780$: Y-строка 13 $\sigma_{\max} = 1.448$ долей ПДК ($x = 260.0$;
напр.ветра=183)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.280: 0.299: 0.319: 0.341: 0.365: 0.392: 0.423: 0.460: 0.504: 0.562:
0.632: 0.718: 0.824: 0.945: 1.084: 1.224:
Cc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.076: 0.084:
0.095: 0.108: 0.124: 0.142: 0.163: 0.184:
Phi0: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 127 :
130 : 135 : 141 : 147 : 155 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.77 : 6.98 : 6.07 : 4.23 : 3.65 : 2.88 :
2.29 : 1.89 : 1.62 : 1.30 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Bn : 0.104: 0.110: 0.117: 0.124: 0.130: 0.144: 0.156: 0.171: 0.192: 0.213:
0.237: 0.273: 0.313: 0.359: 0.417: 0.470:
Kn : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Bn : 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.083: 0.092:
0.103: 0.118: 0.135: 0.155: 0.180: 0.203:
Kn : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bn : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.053: 0.049: 0.053: 0.054: 0.058: 0.064:
0.081: 0.086: 0.101: 0.115: 0.122: 0.138:
Kn : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

~~~~~

~~~~~

~~~~~

|       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| x=    | 60:   | 160:  | 260:  | 360:  | 460: | 560: | 660: | 760: | 860: | 960: | 1060: |
| 1160: | 1260: | 1360: | 1460: | 1560: |      |      |      |      |      |      |       |

```

-----
Qc : 1.347: 1.434: 1.448: 1.387: 1.269: 1.132: 0.990: 0.861: 0.750: 0.658:
0.581: 0.520: 0.471: 0.433: 0.401: 0.373:
Cc : 0.202: 0.215: 0.217: 0.208: 0.190: 0.170: 0.149: 0.129: 0.113: 0.099:
0.087: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056:
Фон: 164 : 173 : 183 : 192 : 202 : 210 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 :
239 : 241 : 243 : 245 : 247 :
Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.18 : 1.23 : 1.28 : 1.70 : 2.02 : 2.52 : 3.22 :
3.93 : 5.72 : 6.70 : 7.59 : 8.60 :
:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.444: 0.473: 0.477: 0.456: 0.489: 0.436: 0.382: 0.329: 0.286: 0.250:
0.223: 0.200: 0.177: 0.160: 0.147: 0.136:
Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Вн : 0.333: 0.349: 0.352: 0.342: 0.212: 0.189: 0.166: 0.143: 0.124: 0.108:
0.096: 0.086: 0.077: 0.069: 0.064: 0.059:
Кн : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Вн : 0.192: 0.205: 0.207: 0.197: 0.141: 0.125: 0.109: 0.101: 0.089: 0.079:
0.066: 0.060: 0.055: 0.054: 0.051: 0.048:
Кн : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
6022 : 6022 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.349: 0.325: 0.305: 0.286:
Cc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
Phi: 248 : 249 : 251 : 252 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :
Bn : 0.126: 0.118: 0.113: 0.107:
Kn : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Bn : 0.055: 0.051: 0.049: 0.046:
Kn : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Bn : 0.048: 0.045: 0.037: 0.035:
Kn : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

$y = 680$  : Y-строка 14     $\sigma_{\max} = 2.004$  долей ПДК ( $x = 260.0$ ;  
напр. ветра=184)

```

-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
-----
Qc : 0.285: 0.304: 0.325: 0.349: 0.374: 0.402: 0.437: 0.477: 0.531: 0.598:
0.685: 0.796: 0.935: 1.111: 1.325: 1.582:
Cc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.071: 0.080: 0.090:
0.103: 0.119: 0.140: 0.167: 0.199: 0.237:
Phi_n: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 :
125 : 129 : 135 : 143 : 152 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.63 : 7.40 : 6.58 : 4.65 : 3.82 : 3.05 : 2.33 :
1.84 : 1.30 : 1.22 : 0.50 : 0.55 :

```

Bn : 0.106: 0.112: 0.118: 0.126: 0.135: 0.149: 0.162: 0.180: 0.202: 0.229:  
 0.262: 0.304: 0.363: 0.430: 0.435: 0.538:  
 Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : 0.046: 0.048: 0.044: 0.051: 0.055: 0.059: 0.065: 0.070: 0.078: 0.087: 0.099:  
 0.113: 0.132: 0.157: 0.186: 0.334: 0.344:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
 Bu : 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.050: 0.048: 0.053: 0.055: 0.061: 0.067:  
 0.079: 0.094: 0.103: 0.123: 0.188: 0.233:  
 Ku : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0022 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 :

[illegible]

|       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| x=    | 60:   | 160:  | 260:  | 360:  | 460: | 560: | 660: | 760: | 860: | 960: | 1060: |
| 1160: | 1260: | 1360: | 1460: | 1560: |      |      |      |      |      |      |       |

-----  
-----  
Qc : 1.818: 1.978: 2.004: 1.887: 1.673: 1.418: 1.178: 0.992: 0.839: 0.719:  
0.624: 0.551: 0.492: 0.447: 0.413: 0.382:  
Cc : 0.273: 0.297: 0.301: 0.283: 0.251: 0.213: 0.177: 0.149: 0.126: 0.108:  
0.094: 0.083: 0.074: 0.067: 0.062: 0.057:  
Фоп: 160 : 172 : 184 : 195 : 206 : 212 : 223 : 229 : 233 : 237 : 240 :  
243 : 246 : 247 : 249 : 250 :  
Uоп: 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.54 : 1.16 : 1.24 : 1.64 : 2.02 : 2.60 :  
3.42 : 4.14 : 6.28 : 7.24 : 9.00 :

Bu : 0.632: 0.694: 0.703: 0.658: 0.577: 0.473: 0.459: 0.386: 0.322: 0.274:  
 0.236: 0.210: 0.190: 0.166: 0.152: 0.135:  
 Ku : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Bu : 0.363: 0.377: 0.381: 0.369: 0.345: 0.332: 0.199: 0.167: 0.139: 0.119:  
 0.102: 0.091: 0.082: 0.072: 0.066: 0.058:  
 Ku : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Bu : 0.274: 0.300: 0.304: 0.304: 0.285: 0.250: 0.205: 0.131: 0.109: 0.097: 0.086:  
 0.077: 0.063: 0.057: 0.055: 0.051: 0.057:  
 Ku : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6022 : 0009 : 0009 : 0009 :

~~~~~

~~~~~

~~~~~

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.356: 0.333: 0.312: 0.291:
Cc : 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:
Phi: 252 : 253 : 254 : 255 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :
Вн : 0.130: 0.122: 0.115: 0.108:
Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Вн : 0.056: 0.053: 0.050: 0.047:
Кн : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Вн : 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:
Кн : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

y=      580 : Y-строка 15      Стмах=  2.843 долей ПДК (x=      260.0;
напр.ветра=185)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440 : -1340 : -1240 : -1140 : -1040 : -940 : -840 : -740 : -640 : -
540 : -440 : -340 : -240 : -140 : -40 :
-----
-----:-----
Qc : 0.289: 0.309: 0.331: 0.355: 0.381: 0.412: 0.448: 0.495: 0.556: 0.635:
0.739: 0.877: 1.062: 1.325: 1.668: 2.069:
Cc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.083: 0.095:
0.111: 0.132: 0.159: 0.199: 0.250: 0.310:
Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 :
119 : 123 : 131 : 135 : 144 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.39 : 7.15 : 6.28 : 4.15 : 3.41 : 2.58 : 1.94 :
1.55 : 1.22 : 0.53 : 0.58 : 0.62 :
-----
-----:-----
Вн : 0.107: 0.113: 0.122: 0.129: 0.139: 0.153: 0.165: 0.189: 0.212: 0.242:
0.282: 0.338: 0.413: 0.438: 0.583: 0.738:

```


Вн : 1.581: 1.987: 2.069: 1.740: 1.287: 0.936: 0.677: 0.508: 0.354: 0.345:
0.281: 0.240: 0.209: 0.183: 0.163: 0.149:
Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Вн : 0.685: 1.032: 1.107: 0.753: 0.557: 0.441: 0.387: 0.312: 0.335: 0.150:
0.122: 0.104: 0.091: 0.079: 0.071: 0.065:
Кн : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Вн : 0.674: 0.860: 0.896: 0.680: 0.539: 0.405: 0.293: 0.220: 0.153: 0.097:
0.087: 0.069: 0.062: 0.055: 0.052: 0.048:
Кн : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :
0009 : 6022 : 6022 : 0009 : 6022 : 6022 :

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.374: 0.347: 0.324: 0.302:
Cc : 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:
Фоп: 263 : 264 : 264 : 264 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.134: 0.127: 0.119: 0.111:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.058: 0.055: 0.051: 0.048:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.053: 0.044: 0.042: 0.041:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
-----

```

у= 280 : Y-строка 18 Стах= 9.161 долей ПДК (х= 260.0; напр.ветра=209)

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.296: 0.316: 0.340: 0.366: 0.394: 0.427: 0.467: 0.525: 0.601: 0.704:
0.848: 1.072: 1.416: 1.877: 2.554: 3.540:
Cc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.079: 0.090: 0.106:
0.127: 0.161: 0.212: 0.282: 0.383: 0.531:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 98 : 99
: 100 : 102 : 105 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.80 : 6.72 : 4.43 : 3.52 : 2.62 : 1.87 : 1.48 :
0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.56 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.110: 0.115: 0.123: 0.131: 0.144: 0.160: 0.181: 0.200: 0.231: 0.269:
0.329: 0.339: 0.471: 0.641: 0.905: 1.308:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.048: 0.050: 0.053: 0.057: 0.063: 0.069: 0.078: 0.087: 0.100: 0.117:
0.142: 0.316: 0.335: 0.399: 0.448: 0.566:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.036: 0.044: 0.048: 0.051: 0.050: 0.051: 0.054: 0.059: 0.067: 0.084:
0.093: 0.147: 0.204: 0.278: 0.392: 0.445:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 :
6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
-----

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 5.028: 8.100: 9.161: 5.750: 3.921: 2.847: 2.097: 1.574: 1.195: 0.916:
0.752: 0.635: 0.550: 0.486: 0.441: 0.406:
Cc : 0.754: 1.215: 1.374: 0.863: 0.588: 0.427: 0.314: 0.236: 0.179: 0.137:
0.113: 0.095: 0.083: 0.073: 0.066: 0.061:
Фоп: 109 : 130 : 209 : 247 : 254 : 256 : 258 : 260 : 261 : 264 : 265 :
266 : 266 : 266 : 267 :
Уоп: 0.57 : 0.52 : 0.50 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.56 : 1.23 : 1.68 :
2.28 : 3.16 : 4.05 : 6.34 : 7.55 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.934: 2.526: 2.602: 2.176: 1.514: 1.007: 0.700: 0.508: 0.391: 0.353:
0.289: 0.244: 0.210: 0.185: 0.166: 0.149:
Ки : 6019 : 6019 : 6024 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.838: 1.592: 2.306: 0.942: 0.656: 0.491: 0.479: 0.406: 0.312: 0.153:
0.125: 0.106: 0.091: 0.080: 0.072: 0.065:
Ки : 6017 : 6024 : 6019 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.670: 1.094: 1.016: 0.787: 0.492: 0.436: 0.303: 0.220: 0.169: 0.104:
0.088: 0.072: 0.062: 0.056: 0.052: 0.050:
Ки : 6022 : 6017 : 6022 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 0009 :
-----

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.376: 0.350: 0.325: 0.303:
Cc : 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 268 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.134: 0.126: 0.117: 0.112:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.058: 0.054: 0.051: 0.049:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.054: 0.050: 0.046: 0.037:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
-----

```

у= 180 : Y-строка 19 Стах= 8.532 долей ПДК (х= 260.0; напр.ветра=326)

```

-----

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.296: 0.317: 0.341: 0.366: 0.394: 0.427: 0.467: 0.525: 0.601: 0.706:
0.852: 1.088: 1.434: 1.898: 2.551: 3.417:
Cc : 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.079: 0.090: 0.106:
0.128: 0.163: 0.215: 0.285: 0.383: 0.513:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 90 : 90
: 89 : 88 : 83 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.33 : 6.97 : 4.32 : 3.56 : 2.58 : 1.86 : 1.27 :
0.50 : 0.52 : 0.54 : 0.56 : 0.59 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.110: 0.116: 0.124: 0.131: 0.142: 0.157: 0.177: 0.203: 0.231: 0.271:
0.329: 0.338: 0.451: 0.625: 0.885: 1.337:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.068: 0.077: 0.088: 0.100: 0.117:
0.142: 0.334: 0.399: 0.458: 0.491: 0.579:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.054: 0.054: 0.053: 0.060: 0.067: 0.082:
0.096: 0.146: 0.195: 0.270: 0.383: 0.423:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 0009 : 0009 :
0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :
-----

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 4.883: 7.920: 8.532: 5.760: 3.796: 2.836: 2.129: 1.604: 1.214: 0.922:
0.755: 0.637: 0.551: 0.487: 0.442: 0.407:
Cc : 0.732: 1.188: 1.280: 0.864: 0.569: 0.425: 0.319: 0.241: 0.182: 0.138:
0.113: 0.096: 0.083: 0.073: 0.066: 0.061:
Фоп: 74 : 55 : 326 : 290 : 280 : 272 : 271 : 270 : 270 : 272 : 272 :
272 : 272 : 272 : 271 : 271 :
Уоп: 0.62 : 0.55 : 0.51 : 0.62 : 0.63 : 0.54 : 0.53 : 0.51 : 0.53 : 1.23 : 1.67 :
2.24 : 3.18 : 4.14 : 6.75 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 1.952: 2.521: 2.969: 2.185: 1.553: 0.988: 0.695: 0.496: 0.382: 0.355:
0.289: 0.244: 0.212: 0.188: 0.162: 0.142:
Ки : 6019 : 6019 : 6024 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.845: 1.759: 2.183: 0.946: 0.673: 0.527: 0.524: 0.465: 0.354: 0.154:
0.125: 0.106: 0.092: 0.082: 0.070: 0.063:
Ки : 6017 : 6024 : 6019 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.682: 1.092: 0.998: 0.795: 0.509: 0.428: 0.301: 0.215: 0.165: 0.106:
0.089: 0.075: 0.062: 0.056: 0.056: 0.062:
Ки : 6022 : 6017 : 6022 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 6022 : 6022 : 0009 : 6017 :
-----

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.377: 0.351: 0.326: 0.304:
Cc : 0.057: 0.053: 0.049: 0.046:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.134: 0.126: 0.119: 0.112:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.058: 0.055: 0.052: 0.048:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
-----

```

у= 80 : Y-строка 20 Стах= 5.781 долей ПДК (х= 260.0; напр.ветра=247)

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.295: 0.316: 0.339: 0.365: 0.393: 0.425: 0.464: 0.520: 0.593: 0.694:
0.831: 1.066: 1.394: 1.827: 2.408: 3.080:
Cc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.078: 0.089: 0.104:
0.125: 0.160: 0.209: 0.274: 0.361: 0.462:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 82 : 80
: 78 : 75 : 67 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 6.92 : 6.02 : 3.61 : 2.63 : 1.89 : 1.49 :
0.50 : 0.55 : 0.51 : 0.52 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.109: 0.115: 0.124: 0.131: 0.138: 0.158: 0.173: 0.200: 0.228: 0.264:
0.318: 0.345: 0.441: 0.566: 0.769: 1.112:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.069: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114:
0.138: 0.324: 0.380: 0.524: 0.623: 0.482:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :
-----

```

Вн : 0.039: 0.044: 0.043: 0.050: 0.060: 0.050: 0.055: 0.059: 0.066: 0.087:
0.099: 0.140: 0.191: 0.245: 0.333: 0.467:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 :
0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 3.965: 5.596: 5.781: 4.415: 3.343: 2.696: 2.060: 1.566: 1.190: 0.903:
0.743: 0.630: 0.547: 0.484: 0.441: 0.406:
Cc : 0.595: 0.839: 0.867: 0.662: 0.501: 0.404: 0.309: 0.235: 0.179: 0.135:
0.111: 0.094: 0.082: 0.073: 0.066: 0.061:

Фоп: 50 : 97 : 247 : 318 : 299 : 286 : 282 : 280 : 278 : 280 : 279 :
278 : 277 : 277 : 276 : 275 :
Уоп: 0.65 : 1.59 : 1.38 : 0.64 : 0.60 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.23 : 1.74 :
2.32 : 3.21 : 4.17 : 6.76 : 9.00 :

Вн : 1.634: 5.548: 5.564: 1.797: 1.321: 0.844: 0.643: 0.504: 0.401: 0.346:
0.284: 0.240: 0.208: 0.186: 0.163: 0.140:

Ки : 6019 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.707: 0.032: 0.129: 0.778: 0.572: 0.732: 0.614: 0.463: 0.353: 0.150:
0.123: 0.104: 0.090: 0.081: 0.070: 0.067:

Ки : 6017 : 6003 : 6001 : 6017 : 6017 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :

Вн : 0.544: 0.016: 0.071: 0.613: 0.418: 0.365: 0.266: 0.200: 0.153: 0.108:
0.090: 0.077: 0.065: 0.056: 0.054: 0.061:

Ки : 6022 : 6001 : 6003 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 0009 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.377: 0.349: 0.325: 0.304:

Сс : 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:

Фоп: 275 : 275 : 274 : 274 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.134: 0.127: 0.117: 0.111:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.058: 0.055: 0.051: 0.048:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Вн : 0.055: 0.047: 0.047: 0.041:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

u= -20 : Y-строка 21 Cmax= 7.789 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=349)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.293: 0.314: 0.337: 0.362: 0.389: 0.421: 0.459: 0.510: 0.579: 0.672:
0.797: 1.012: 1.297: 1.689: 2.191: 2.809:

Сс : 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.069: 0.077: 0.087: 0.101:
0.120: 0.152: 0.194: 0.253: 0.329: 0.421:

Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 74 : 72
: 68 : 63 : 56 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.47 : 6.20 : 3.77 : 2.76 : 2.02 : 1.58 :
0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 :

Вн : 0.107: 0.116: 0.122: 0.131: 0.136: 0.153: 0.171: 0.195: 0.219: 0.256:
0.302: 0.342: 0.439: 0.555: 0.696: 0.885:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.074: 0.084: 0.095: 0.111:
0.131: 0.302: 0.380: 0.493: 0.647: 0.825:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.040: 0.040: 0.047: 0.049: 0.059: 0.056: 0.054: 0.058: 0.072: 0.081:
0.101: 0.131: 0.165: 0.214: 0.280: 0.357:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 :
0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 3.492: 4.627: 7.789: 4.211: 3.221: 2.495: 1.911: 1.464: 1.128: 0.861:
0.719: 0.614: 0.536: 0.480: 0.438: 0.403:

Сс : 0.524: 0.694: 1.168: 0.632: 0.483: 0.374: 0.287: 0.220: 0.169: 0.129:
0.108: 0.092: 0.080: 0.072: 0.066: 0.060:

Фоп: 44 : 26 : 349 : 322 : 308 : 299 : 293 : 289 : 287 : 287 : 285 :
284 : 282 : 281 : 280 : 279 :

Уоп: 0.53 : 0.61 : 1.29 : 0.58 : 0.53 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.50 : 1.86 :
2.49 : 3.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 1.037: 1.784: 4.888: 1.559: 1.084: 0.862: 0.676: 0.518: 0.395: 0.325:
0.270: 0.232: 0.201: 0.157: 0.147: 0.138:

Ки : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 1.025: 1.187: 1.149: 1.118: 0.914: 0.705: 0.536: 0.415: 0.329: 0.141:
0.117: 0.101: 0.087: 0.094: 0.079: 0.070:

Ки : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.449: 0.514: 0.497: 0.484: 0.396: 0.305: 0.232: 0.180: 0.142: 0.113:
0.098: 0.077: 0.069: 0.068: 0.064: 0.060:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.374: 0.347: 0.324: 0.301:

Сс : 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:

Фоп: 279 : 278 : 278 : 277 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.133: 0.124: 0.118: 0.109:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.058: 0.053: 0.051: 0.047:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Вн : 0.055: 0.052: 0.044: 0.043:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

u= -120 : Y-строка 22 Cmax= 4.676 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=354)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.290: 0.311: 0.333: 0.357: 0.384: 0.415: 0.450: 0.496: 0.559: 0.641:
0.752: 0.900: 1.174: 1.501: 1.915: 2.437:

Сс : 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.068: 0.074: 0.084: 0.096:
0.113: 0.135: 0.176: 0.225: 0.287: 0.366:

Фоп: 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 63
: 59 : 53 : 45 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.02 : 3.10 : 2.26 : 1.75 :
1.27 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.51 :

Вн : 0.106: 0.114: 0.121: 0.126: 0.135: 0.142: 0.150: 0.189: 0.213: 0.243:
0.284: 0.341: 0.414: 0.516: 0.701: 0.927:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.046: 0.049: 0.053: 0.055: 0.061: 0.070: 0.084: 0.082: 0.092: 0.105:
0.123: 0.148: 0.340: 0.430: 0.527: 0.652:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.040: 0.042: 0.044: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.057: 0.065: 0.080:
0.098: 0.116: 0.147: 0.186: 0.228: 0.282:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 3.103: 3.949: 4.676: 3.642: 2.810: 2.178: 1.696: 1.315: 1.034: 0.810:
0.686: 0.592: 0.521: 0.473: 0.432: 0.398:

Сс : 0.465: 0.592: 0.701: 0.546: 0.422: 0.327: 0.254: 0.197: 0.155: 0.121:
0.103: 0.089: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060:

Фоп: 33 : 16 : 354 : 334 : 320 : 310 : 303 : 298 : 294 : 294 : 291 :
289 : 288 : 286 : 284 : 284 :

Уоп: 0.56 : 0.64 : 1.53 : 0.61 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 1.67 : 2.08 :
2.77 : 3.77 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 1.211: 1.668: 2.579: 1.534: 1.119: 0.847: 0.646: 0.493: 0.369: 0.302:
0.254: 0.220: 0.198: 0.156: 0.143: 0.140:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.810: 0.972: 0.866: 0.903: 0.730: 0.577: 0.457: 0.366: 0.300: 0.131:
0.110: 0.095: 0.086: 0.091: 0.085: 0.061:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.351: 0.421: 0.375: 0.391: 0.316: 0.250: 0.198: 0.158: 0.130: 0.114:
0.100: 0.082: 0.060: 0.067: 0.062: 0.061:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.370: 0.344: 0.320: 0.299:

Сс : 0.055: 0.052: 0.048: 0.045:

Фоп: 283 : 282 : 281 : 281 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.132: 0.123: 0.115: 0.110:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.057: 0.053: 0.050: 0.048:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.054: 0.050: 0.047: 0.039:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~  
у= -220 : Y-строка 23 Стах= 3.022 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=356)  
-----  
: \_\_\_\_\_  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.286: 0.306: 0.328: 0.352: 0.378: 0.407: 0.441: 0.484: 0.535: 0.607:  
0.700: 0.820: 1.034: 1.285: 1.605: 1.978:  
Cc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.073: 0.080: 0.091:  
0.105: 0.123: 0.155: 0.193: 0.241: 0.297:  
Фоп: 76 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 66 : 64 : 61 : 58 : 56  
: 51 : 45 : 36 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.51 : 2.61 : 2.01 :  
1.65 : 0.52 : 0.50 : 0.51 : 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.106: 0.111: 0.118: 0.126: 0.133: 0.139: 0.150: 0.154: 0.203: 0.227:  
0.261: 0.304: 0.368: 0.487: 0.618: 0.801:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.059: 0.070: 0.075: 0.104: 0.088: 0.098:  
0.113: 0.131: 0.301: 0.356: 0.430: 0.511:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.035: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.060: 0.065: 0.067: 0.064: 0.082:  
0.097: 0.120: 0.130: 0.154: 0.186: 0.221:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

: _____
Qc : 2.392: 2.802: 3.022: 2.671: 2.209: 1.798: 1.435: 1.150: 0.887: 0.752:
0.647: 0.565: 0.513: 0.465: 0.425: 0.392:
Cc : 0.359: 0.420: 0.453: 0.401: 0.331: 0.270: 0.215: 0.172: 0.133: 0.113:
0.097: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.059:
Фоп: 25 : 12 : 356 : 341 : 328 : 319 : 311 : 306 : 304 : 300 : 297 :
294 : 292 : 290 : 289 : 288 :
Уоп: 0.52 : 1.26 : 1.71 : 1.27 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.65 : 1.96 : 2.45 :
3.18 : 8.62 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.998: 1.199: 1.459: 1.107: 0.934: 0.737: 0.577: 0.447: 0.324: 0.275:
0.238: 0.207: 0.162: 0.150: 0.145: 0.138:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.603: 0.681: 0.657: 0.667: 0.553: 0.462: 0.380: 0.316: 0.140: 0.119:
0.103: 0.090: 0.115: 0.099: 0.075: 0.061:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.261: 0.295: 0.285: 0.289: 0.240: 0.200: 0.165: 0.137: 0.139: 0.117:
0.096: 0.084: 0.070: 0.065: 0.063: 0.060:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
---  
х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.364: 0.338: 0.315: 0.295:  
Cc : 0.055: 0.051: 0.047: 0.044:  
Фоп: 286 : 285 : 285 : 284 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.127: 0.120: 0.115: 0.108:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.060: 0.053: 0.050: 0.047:  
Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.055: 0.052: 0.042: 0.040:  
Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
~~~~~  
у= -320 : Y-строка 24 Стах= 2.127 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=357)

: _____
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

: _____
Qc : 0.281: 0.300: 0.321: 0.344: 0.370: 0.398: 0.431: 0.469: 0.516: 0.571:
0.648: 0.745: 0.865: 1.080: 1.302: 1.548:

Cc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.070: 0.077: 0.086:
0.097: 0.112: 0.130: 0.162: 0.195: 0.232:
Фоп: 73 : 73 : 72 : 70 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 48
: 44 : 38 : 30 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 3.16 : 2.43 :
1.98 : 1.72 : 0.52 : 0.50 : 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.104: 0.109: 0.115: 0.125: 0.131: 0.137: 0.146: 0.154: 0.164: 0.212:
0.238: 0.273: 0.311: 0.403: 0.525: 0.645:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.069: 0.076: 0.092: 0.113: 0.092:
0.103: 0.118: 0.145: 0.305: 0.347: 0.399:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :
6017 : 6017 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.035: 0.043: 0.048: 0.047: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.079:
0.098: 0.115: 0.135: 0.132: 0.150: 0.173:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~  
---  
х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 1.798: 2.039: 2.127: 1.985: 1.711: 1.428: 1.190: 0.939: 0.802: 0.693:  
0.606: 0.548: 0.504: 0.453: 0.416: 0.384:  
Cc : 0.270: 0.306: 0.319: 0.298: 0.257: 0.214: 0.178: 0.141: 0.120: 0.104:  
0.091: 0.082: 0.076: 0.068: 0.062: 0.058:  
Фоп: 20 : 9 : 357 : 345 : 335 : 325 : 318 : 314 : 309 : 305 : 302 : 299  
: 296 : 294 : 293 : 291 :  
Уоп: 0.51 : 1.80 : 1.92 : 1.86 : 1.94 : 0.50 : 0.50 : 1.86 : 2.04 : 2.39 : 3.03 :  
8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.759: 0.852: 0.925: 0.827: 0.651: 0.604: 0.488: 0.326: 0.283: 0.247:  
0.220: 0.172: 0.151: 0.144: 0.141: 0.132:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.452: 0.505: 0.510: 0.493: 0.452: 0.367: 0.316: 0.184: 0.147: 0.120:  
0.095: 0.127: 0.132: 0.101: 0.074: 0.068:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :  
6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.196: 0.219: 0.221: 0.213: 0.196: 0.159: 0.137: 0.141: 0.123: 0.107:  
0.095: 0.074: 0.065: 0.062: 0.061: 0.057:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

: _____
Qc : 0.357: 0.333: 0.311: 0.290:
Cc : 0.054: 0.050: 0.047: 0.044:
Фоп: 290 : 289 : 288 : 287 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.126: 0.119: 0.113: 0.106:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.055: 0.049: 0.043: 0.040:
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~  
у= -420 : Y-строка 25 Стах= 1.589 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=357)  
-----  
: \_\_\_\_\_  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
: \_\_\_\_\_  
Qc : 0.276: 0.294: 0.315: 0.337: 0.360: 0.388: 0.418: 0.454: 0.502: 0.544:  
0.598: 0.674: 0.767: 0.876: 1.039: 1.208:  
Cc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.082:  
0.090: 0.101: 0.115: 0.131: 0.156: 0.181:  
Фоп: 71 : 69 : 68 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 43  
: 38 : 33 : 26 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.09 : 3.12 :  
2.52 : 2.19 : 2.03 : 0.57 : 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.101: 0.109: 0.115: 0.121: 0.126: 0.134: 0.142: 0.149: 0.153: 0.168:  
0.219: 0.244: 0.271: 0.301: 0.373: 0.511:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.059: 0.064: 0.074: 0.090: 0.125: 0.130:  
0.095: 0.108: 0.139: 0.178: 0.300: 0.314:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.039: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.064: 0.066: 0.073:  
0.089: 0.106: 0.117: 0.130: 0.130: 0.136:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

: _____
Qc : 0.364: 0.338: 0.315: 0.295:
Cc : 0.055: 0.051: 0.047: 0.044:
Фоп: 286 : 285 : 285 : 284 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.127: 0.120: 0.115: 0.108:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.060: 0.053: 0.050: 0.047:
Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.055: 0.052: 0.042: 0.040:
Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 1.393: 1.542: 1.589: 1.515: 1.351: 1.156: 0.974: 0.828: 0.723: 0.644:
0.584: 0.533: 0.482: 0.438: 0.404: 0.375:
Cc : 0.209: 0.231: 0.238: 0.227: 0.203: 0.173: 0.146: 0.124: 0.108: 0.097:
0.088: 0.080: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056:
Фоп: 17 : 7 : 357 : 348 : 339 : 331 : 324 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303
: 301 : 298 : 297 : 295 :
Уоп: 2.76 : 2.49 : 2.42 : 2.58 : 2.95 : 3.46 : 4.11 : 2.46 : 2.68 : 6.55 : 7.53 :
8.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.552: 0.620: 0.651: 0.610: 0.519: 0.414: 0.325: 0.281: 0.251: 0.199:
0.175: 0.159: 0.152: 0.140: 0.138: 0.130:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.355: 0.391: 0.398: 0.384: 0.352: 0.312: 0.271: 0.174: 0.141: 0.162:
0.157: 0.143: 0.109: 0.097: 0.071: 0.063:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.154: 0.169: 0.172: 0.166: 0.152: 0.135: 0.117: 0.122: 0.109: 0.086:
0.076: 0.069: 0.066: 0.061: 0.060: 0.056:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
-----

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.348: 0.325: 0.304: 0.285:
Cc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
Фоп: 293 : 292 : 291 : 290 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.121: 0.116: 0.110: 0.104:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.059: 0.050: 0.048: 0.045:
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.053: 0.050: 0.044: 0.039:
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :
-----

```

у= -520 : Y-строка 26 Cmax= 1.231 долей ПДК (x= 260.0; нап.ветра=358)

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.270: 0.287: 0.307: 0.328: 0.350: 0.375: 0.403: 0.436: 0.476: 0.524:
0.569: 0.623: 0.689: 0.769: 0.871: 0.997:
Cc : 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.079:
0.085: 0.094: 0.103: 0.115: 0.131: 0.150:
Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39
: 34 : 28 : 22 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 7.73 :
6.93 : 6.09 : 5.38 : 4.75 : 4.19 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.099: 0.104: 0.112: 0.117: 0.125: 0.132: 0.139: 0.145: 0.148: 0.158:
0.168: 0.183: 0.208: 0.225: 0.272: 0.364:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :
Ви : 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.067: 0.084: 0.113: 0.137:
0.159: 0.176: 0.185: 0.224: 0.249: 0.264:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
Ви : 0.037: 0.042: 0.042: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.064: 0.068:
0.073: 0.079: 0.090: 0.098: 0.108: 0.115:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
-----

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 1.116: 1.202: 1.231: 1.191: 1.097: 0.979: 0.858: 0.760: 0.681: 0.614:
0.561: 0.515: 0.461: 0.423: 0.391: 0.363:
Cc : 0.167: 0.180: 0.185: 0.179: 0.164: 0.147: 0.129: 0.114: 0.102: 0.092:
0.084: 0.077: 0.069: 0.063: 0.059: 0.054:
Фоп: 14 : 6 : 358 : 349 : 341 : 334 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307
: 305 : 302 : 300 : 298 :
Уоп: 3.80 : 3.61 : 3.52 : 3.65 : 3.96 : 4.40 : 5.01 : 5.68 : 6.41 : 7.33 : 8.11 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.416: 0.469: 0.489: 0.472: 0.429: 0.366: 0.294: 0.232: 0.203: 0.180:
0.164: 0.150: 0.148: 0.138: 0.132: 0.125:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
-----

```

```

Ви : 0.294: 0.308: 0.312: 0.302: 0.280: 0.256: 0.234: 0.219: 0.197: 0.175:
0.162: 0.146: 0.101: 0.089: 0.074: 0.065:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :
6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.127: 0.133: 0.135: 0.131: 0.121: 0.111: 0.101: 0.095: 0.085: 0.078:
0.070: 0.065: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
-----

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.339: 0.317: 0.297: 0.278:
Cc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
Фоп: 297 : 295 : 294 : 293 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.121: 0.113: 0.108: 0.102:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.052: 0.050: 0.047: 0.044:
Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.052: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :
-----

```

у= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.997 долей ПДК (x= 260.0; нап.ветра=358)

```

-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.264: 0.280: 0.298: 0.318: 0.339: 0.362: 0.388: 0.417: 0.452: 0.496:
0.542: 0.589: 0.643: 0.706: 0.777: 0.854:
Cc : 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074:
0.081: 0.088: 0.096: 0.106: 0.117: 0.128:
Фоп: 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36
: 31 : 25 : 19 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 :
7.73 : 6.90 : 6.26 : 5.68 : 5.22 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.102: 0.109: 0.114: 0.121: 0.127: 0.133: 0.138: 0.146: 0.152:
0.158: 0.171: 0.200: 0.228: 0.251: 0.296:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.058: 0.068: 0.085: 0.098: 0.124:
0.154: 0.169: 0.182: 0.197: 0.218: 0.232:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.036: 0.040: 0.041: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.066:
0.068: 0.074: 0.079: 0.085: 0.094: 0.100:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
-----

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.924: 0.978: 0.997: 0.975: 0.920: 0.846: 0.768: 0.699: 0.635: 0.580:
0.535: 0.482: 0.440: 0.406: 0.376: 0.351:
Cc : 0.139: 0.147: 0.150: 0.146: 0.138: 0.127: 0.115: 0.105: 0.095: 0.087:
0.080: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.053:
Фоп: 12 : 5 : 358 : 351 : 344 : 337 : 332 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311
: 308 : 306 : 304 : 302 :
Уоп: 4.88 : 4.73 : 4.65 : 4.73 : 5.00 : 5.38 : 5.89 : 6.55 : 7.25 : 8.01 : 8.77 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.329: 0.365: 0.380: 0.367: 0.337: 0.309: 0.251: 0.235: 0.192: 0.169:
0.157: 0.148: 0.140: 0.136: 0.130: 0.124:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.248: 0.255: 0.258: 0.254: 0.243: 0.223: 0.214: 0.191: 0.182: 0.168:
0.154: 0.122: 0.100: 0.078: 0.065: 0.057:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :
6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.107: 0.111: 0.112: 0.110: 0.105: 0.097: 0.093: 0.083: 0.079: 0.073:
0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
-----

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.329: 0.308: 0.289: 0.271:
Cc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
Фоп: 300 : 298 : 297 : 295 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.117: 0.110: 0.105: 0.098:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
-----

```

Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.051: 0.048: 0.041: 0.040:  
Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

у= -720 : Y-строка 28 Стах= 0.837 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=358)

:

~~~~~

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.256: 0.272: 0.288: 0.307: 0.327: 0.349: 0.372: 0.397: 0.428: 0.464:
0.507: 0.553: 0.596: 0.646: 0.697: 0.749:
Cc : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070:
0.076: 0.083: 0.089: 0.097: 0.105: 0.112:
Фоп: 62 : 61 : 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33
: 28 : 23 : 17 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
8.53 : 7.78 : 7.16 : 6.66 : 6.25 :
:

~~~~~

Ви : 0.095: 0.100: 0.104: 0.110: 0.117: 0.123: 0.128: 0.136: 0.139: 0.144:  
0.149: 0.169: 0.193: 0.210: 0.239: 0.258:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.056: 0.066: 0.071: 0.093: 0.113:  
0.146: 0.156: 0.165: 0.179: 0.189: 0.203:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.033: 0.038: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.060: 0.062:  
0.063: 0.068: 0.071: 0.078: 0.082: 0.088:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

:

~~~~~

Qc : 0.795: 0.825: 0.837: 0.824: 0.789: 0.743: 0.691: 0.638: 0.590: 0.546:  
0.494: 0.452: 0.416: 0.388: 0.362: 0.338:  
Cc : 0.119: 0.124: 0.126: 0.124: 0.118: 0.112: 0.104: 0.096: 0.089: 0.082:  
0.074: 0.068: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051:  
Фоп: 11 : 5 : 358 : 352 : 346 : 340 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314  
: 312 : 309 : 307 : 305 :  
Уоп: 5.94 : 5.79 : 5.73 : 5.83 : 6.10 : 6.41 : 6.86 : 7.52 : 8.13 : 8.77 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.284: 0.304: 0.307: 0.301: 0.281: 0.258: 0.241: 0.218: 0.188: 0.168:
0.145: 0.140: 0.138: 0.131: 0.125: 0.119:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.212: 0.216: 0.220: 0.217: 0.210: 0.201: 0.186: 0.173: 0.165: 0.155:
0.142: 0.112: 0.084: 0.075: 0.063: 0.055:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.092: 0.094: 0.095: 0.094: 0.091: 0.087: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067:
0.063: 0.061: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~

----

х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.317: 0.298: 0.279: 0.264:
Cc : 0.048: 0.045: 0.042: 0.040:
Фоп: 303 : 301 : 300 : 298 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:

~~~~~

Ви : 0.113: 0.107: 0.102: 0.096:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:  
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.049: 0.046: 0.039: 0.038:  
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

у= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.720 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=358)

:

~~~~~

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.249: 0.263: 0.279: 0.296: 0.314: 0.334: 0.356: 0.378: 0.404: 0.434:
0.467: 0.509: 0.553: 0.589: 0.626: 0.663:
Cc : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065:
0.070: 0.076: 0.083: 0.088: 0.094: 0.099:
Фоп: 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 37 : 34 : 30
: 25 : 21 : 15 :
:

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 8.77 : 8.12 : 7.78 : 7.33 :
:

~~~~~

Ви : 0.092: 0.097: 0.101: 0.107: 0.113: 0.118: 0.123: 0.130: 0.133: 0.138:  
0.146: 0.148: 0.176: 0.183: 0.216: 0.222:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.061: 0.066: 0.084: 0.099:  
0.111: 0.147: 0.154: 0.166: 0.168: 0.181:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.034: 0.035: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060:  
0.063: 0.064: 0.067: 0.072: 0.073: 0.079:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

:

~~~~~

Qc : 0.695: 0.715: 0.720: 0.712: 0.692: 0.659: 0.622: 0.585: 0.546: 0.498:  
0.457: 0.424: 0.394: 0.370: 0.346: 0.324:  
Cc : 0.104: 0.107: 0.108: 0.107: 0.104: 0.099: 0.093: 0.088: 0.082: 0.075:  
0.068: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:  
Фоп: 10 : 4 : 358 : 353 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317  
: 315 : 312 : 310 : 307 :  
Уоп: 7.02 : 6.86 : 6.86 : 6.93 : 7.16 : 7.54 : 7.92 : 8.39 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
:

~~~~~

Ви : 0.244: 0.252: 0.257: 0.253: 0.244: 0.226: 0.207: 0.193: 0.172: 0.147:
0.139: 0.135: 0.132: 0.126: 0.121: 0.113:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.186: 0.191: 0.191: 0.189: 0.184: 0.178: 0.170: 0.161: 0.153: 0.140:
0.120: 0.099: 0.077: 0.069: 0.058: 0.057:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.080: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.066: 0.064:
0.060: 0.058: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
~~~~~

----

х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.305: 0.288: 0.271: 0.255:
Cc : 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
Фоп: 306 : 304 : 302 : 301 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:

~~~~~

Ви : 0.110: 0.104: 0.098: 0.094:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.047: 0.045: 0.043: 0.041:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.046: 0.042: 0.040: 0.035:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

у= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.632 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=359)

:

~~~~~

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:

~~~~~

Qc : 0.240: 0.255: 0.269: 0.284: 0.301: 0.319: 0.339: 0.359: 0.382: 0.406:
0.433: 0.463: 0.497: 0.536: 0.569: 0.595:
Cc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061:
0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.089:
Фоп: 58 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 31 : 27
: 23 : 19 : 14 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 8.39 :
:

~~~~~

Ви : 0.088: 0.094: 0.099: 0.102: 0.107: 0.112: 0.119: 0.123: 0.129: 0.134:  
0.137: 0.144: 0.148: 0.165: 0.191: 0.201:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.048: 0.053: 0.055: 0.066: 0.073: 0.085:  
0.101: 0.115: 0.135: 0.152: 0.154: 0.161:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.044: 0.046: 0.048: 0.052: 0.053: 0.056: 0.058:  
0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.070:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.616: 0.629: 0.632: 0.628: 0.613: 0.591: 0.564: 0.527: 0.489: 0.454:
0.425: 0.398: 0.373: 0.350: 0.330: 0.311:
Cc : 0.092: 0.094: 0.095: 0.094: 0.092: 0.089: 0.085: 0.079: 0.073: 0.068:
0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047:
Фоп: 9 : 4 : 359 : 353 : 348 : 343 : 339 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320
: 317 : 315 : 312 : 310 :
Уоп: 8.12 : 8.01 : 7.92 : 8.01 : 8.24 : 8.53 : 8.86 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.212: 0.220: 0.221: 0.219: 0.213: 0.204: 0.186: 0.166: 0.144: 0.142:
0.135: 0.130: 0.125: 0.121: 0.114: 0.110:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.166: 0.168: 0.169: 0.168: 0.164: 0.159: 0.155: 0.148: 0.140: 0.112:
0.100: 0.085: 0.075: 0.062: 0.059: 0.052:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062: 0.061:
0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.294: 0.277: 0.261: 0.247:
Cc : 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:
Фоп: 308 : 306 : 305 : 303 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.105: 0.099: 0.096: 0.091:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.047: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.045: 0.043: 0.037: 0.035:
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.565 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.232: 0.245: 0.259: 0.273: 0.289: 0.305: 0.322: 0.340: 0.359: 0.380:
0.401: 0.426: 0.450: 0.475: 0.502: 0.526:
Cc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057:
0.060: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.079:
Фоп: 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 32 : 29 : 25
: 21 : 17 : 13 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.086: 0.090: 0.095: 0.100: 0.104: 0.109: 0.113: 0.119: 0.121: 0.126:
0.133: 0.136: 0.141: 0.144: 0.147: 0.165:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.054: 0.058: 0.069: 0.078:
0.082: 0.098: 0.110: 0.126: 0.145: 0.148:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
Ви : 0.031: 0.035: 0.037: 0.039: 0.043: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055:
0.058: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.064:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.546: 0.558: 0.565: 0.557: 0.542: 0.520: 0.496: 0.470: 0.443: 0.419:
0.394: 0.372: 0.352: 0.333: 0.314: 0.297:
Cc : 0.082: 0.084: 0.085: 0.084: 0.081: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063:
0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:
Фоп: 8 : 3 : 359 : 354 : 349 : 345 : 340 : 336 : 332 : 329 : 326 : 323
: 320 : 317 : 315 : 313 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.186: 0.194: 0.187: 0.177: 0.159: 0.146: 0.141: 0.136: 0.134:
0.130: 0.126: 0.121: 0.115: 0.111: 0.106:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.150: 0.148: 0.144: 0.129: 0.114: 0.097:
0.083: 0.072: 0.065: 0.060: 0.052: 0.046:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058:
0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.280: 0.266: 0.252: 0.238:
Cc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Фоп: 310 : 309 : 307 : 305 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.100: 0.097: 0.092: 0.087:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.046: 0.042: 0.040: 0.038:
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.043: 0.039: 0.036: 0.035:
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.486 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.224: 0.236: 0.249: 0.262: 0.276: 0.291: 0.305: 0.322: 0.338: 0.355:
0.374: 0.393: 0.411: 0.431: 0.449: 0.464:
Cc : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053:
0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.070:
Фоп: 53 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 36 : 33 : 30 : 27 : 24
: 20 : 16 : 12 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.086: 0.091: 0.095: 0.100: 0.104: 0.107: 0.113: 0.118: 0.122:
0.126: 0.129: 0.131: 0.135: 0.138: 0.140:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064:
0.073: 0.084: 0.097: 0.106: 0.116: 0.126:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053:
0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.475: 0.484: 0.486: 0.482: 0.474: 0.461: 0.444: 0.426: 0.406: 0.387:
0.368: 0.349: 0.332: 0.315: 0.299: 0.284:
Cc : 0.071: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058:
0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043:
Фоп: 8 : 3 : 359 : 354 : 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 328 : 325
: 322 : 319 : 317 : 315 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.141: 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.140: 0.137: 0.134: 0.130: 0.127:
0.123: 0.119: 0.115: 0.109: 0.106: 0.102:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.135: 0.138: 0.140: 0.138: 0.132: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.083:
0.074: 0.066: 0.061: 0.056: 0.050: 0.045:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055:
0.053: 0.052: 0.050: 0.047: 0.046: 0.044:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.269: 0.255: 0.242: 0.229:
Cc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.093: 0.088: 0.084:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.041: 0.038: 0.035: 0.034:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.433 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.216: 0.226: 0.238: 0.251: 0.263: 0.276: 0.289: 0.304: 0.318: 0.333: 0.348: 0.364: 0.379: 0.392: 0.406: 0.418:

Cc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063:

Фоп: 51 : 50 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 32 : 29 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.080: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.099: 0.104: 0.107: 0.112: 0.114: 0.117: 0.123: 0.125: 0.129: 0.130: 0.132:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.051: 0.054: 0.063: 0.069: 0.071: 0.080: 0.085: 0.095: 0.101:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.029: 0.033: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.056: 0.057:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.427: 0.432: 0.433: 0.430: 0.424: 0.415: 0.403: 0.388: 0.375: 0.359: 0.343: 0.328: 0.313: 0.297: 0.284: 0.270:

Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041:

Фоп: 7 : 3 : 359 : 355 : 351 : 347 : 343 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 317 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.131: 0.129: 0.126: 0.124: 0.121: 0.117: 0.113: 0.109: 0.104: 0.101: 0.097:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.106: 0.109: 0.110: 0.108: 0.105: 0.100: 0.094: 0.088: 0.080: 0.072: 0.065: 0.060: 0.055: 0.052: 0.047: 0.042:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.392 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.257: 0.245: 0.233: 0.221: 0.209: 0.199: 0.199: 0.209: 0.219: 0.229: 0.239: 0.250: 0.260: 0.271: 0.283: 0.294:

Cc : 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044:

Фоп: 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 284 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Qc : 0.208: 0.217: 0.228: 0.240: 0.251: 0.263: 0.274: 0.288: 0.299: 0.313: 0.326: 0.338: 0.350: 0.362: 0.372: 0.380:

Cc : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057:

Фоп: 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 : 30 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.077: 0.080: 0.084: 0.088: 0.091: 0.095: 0.098: 0.102: 0.105: 0.109: 0.112: 0.115: 0.117: 0.121: 0.122: 0.125:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.045: 0.046: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.073: 0.080: 0.083:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.386: 0.390: 0.392: 0.390: 0.384: 0.378: 0.369: 0.358: 0.346: 0.334: 0.321: 0.307: 0.295: 0.281: 0.269: 0.257:

Cc : 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039:

Фоп: 6 : 3 : 359 : 355 : 351 : 348 : 344 : 341 : 337 : 334 : 331 : 328 : 326 : 323 : 321 : 319 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.124: 0.122: 0.120: 0.116: 0.113: 0.110: 0.106: 0.104: 0.099: 0.096: 0.093:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.086: 0.089: 0.090: 0.089: 0.087: 0.083: 0.080: 0.074: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.050: 0.048: 0.043: 0.040:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Вн : 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.245: 0.234: 0.223: 0.212: 0.201: 0.190: 0.180: 0.170: 0.160: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.110: 0.100: 0.090:

Cc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:

Фоп: 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 289 : 287 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.089: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.199: 0.209: 0.219: 0.229: 0.239: 0.250: 0.260: 0.271: 0.283: 0.294: 0.304: 0.314: 0.324: 0.334: 0.342: 0.348:

Cc : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:

Фоп: 47 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 33 : 31 : 28 : 25 : 23 : 19 : 16 : 13 : 10 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.098: 0.100: 0.104: 0.107: 0.108: 0.112: 0.114: 0.115: 0.116:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Вн : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.354: 0.356: 0.358: 0.355: 0.353: 0.346: 0.340: 0.331: 0.321: 0.311: 0.300: 0.289: 0.277: 0.267: 0.255: 0.244:

[illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.233: 0.223: 0.214: 0.204:
Cc : 0.035: 0.033: 0.032: 0.031:
Фоп: 319 : 317 : 315 : 313 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :
Ви : 0.085: 0.082: 0.079: 0.075:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.034: 0.033:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

$y = -1520$: Y-строка 36 $\sigma_{\text{тах}} = 0.329$ долей ПДК ($x = 260.0$; напр. ветра=359)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40;

Qc : 0.191: 0.200: 0.209: 0.217: 0.227: 0.237: 0.247: 0.256: 0.266: 0.276:
0.285: 0.294: 0.302: 0.310: 0.317: 0.322:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041:
0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
Φom: 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 : 24 : 21 : 18
: 15 : 12 : 9 :
Uom: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : :
Bn : 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.084: 0.087: 0.090: 0.092: 0.095: 0.098:
0.101: 0.103: 0.105: 0.107: 0.109: 0.110:
Kn : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Bn : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.046:
0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062:
Kn : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Bn : 0.027: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042:
0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048:
Kn : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

[illegible]

x=	1660:	1760:	1860:	1960:
	-----	-----	-----	-----
Qc:	0.223:	0.213:	0.204:	0.196:
Cc:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:
Фоп:	320:	318:	317:	315:
Уоп:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:
	:	:	:	:
Вн:	0.081:	0.078:	0.075:	0.072:
Ки:	6019:	6019:	6019:	6019:
Вн:	0.035:	0.034:	0.033:	0.031:
Ки:	6017:	6017:	6017:	6017:
Вн:	0.034:	0.032:	0.028:	0.027:
Ки:	0009:	0009:	0009:	0009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 260.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.1607208 доли ПДКмр |
| 1.3741082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном. Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния	
		$-M(M_g)$	$-C(DK)$			$b-C(M)$	
1	6024	Π1	0.0950	2.6018519	28.40	28.40	27.3879147
2	6019	Π1	1.5520	2.3061275	25.17	53.58	1.4859068
3	6022	Π1	0.3770	1.0161754	11.09	64.67	2.6952525
4	6017	Π1	0.6720	0.9990182	10.91	75.57	1.4866343
5	0009	T	0.4710	0.7447714	8.13	83.70	1.5810945
6	6020	Π1	0.3770	0.5552274	6.06	89.77	1.4272517
7	6018	Π1	0.3770	0.5553382	5.85	95.61	1.4205257

В сумме =	8.7587109	95.61
Суммарный вклад остальных =	0.4020100	4.39 (8 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДК_{мр} для примеси 2907 = 0.15 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 4

Координаты центра : X=	210 м;	Y=	230

Длина и ширина : L= 3500 м: B= 3500 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : $D=100$ м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

17 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

$\frac{1}{17} = \frac{10}{170}$

* |-----|

1-| 0.188 0.196 0.204 0.213 0.221 0.230 0.239 0.248 0.256 0.265 0.272 0.280
0.287 0.293 0.298 0.301 0.304 0.306 |- 1

2-| 0.196 0.205 0.214 0.223 0.233 0.243 0.253 0.262 0.272 0.281 0.290 0.299

0.307 0.314 0.319 0.324 0.328 0.329 | -2

3-| 0.204 0.213 0.224 0.234 0.245 0.255 0.266 0.277 0.288 0.299 0.310 0.320
0.329 0.336 0.344 0.349 0.353 0.354 |- 3

4-| 0.212 0.222 0.234 0.245 0.257 0.269 0.280 0.293 0.305 0.317 0.329 0.341

0.353 0.362 0.371 0.377 0.381 0.384 | -4

5-| 0.220 0.231 0.244 0.256 0.269 0.282 0.295 0.310 0.324 0.338 0.352 0.366
0.378 0.390 0.401 0.409 0.415 0.418 |- 5

6-| 0.229 0.241 0.254 0.268 0.282 0.296 0.311 0.328 0.343 0.360 0.376 0.392
0.408 0.423 0.435 0.446 0.457 0.459 1.0

0.408 0.422 0.435 0.446 0.453 0.458 | - 6

7.1 0.326 0.350 0.364 0.378 0.394 0.411 0.428 0.445 0.462 0.481 0.493 0.497

0.441 0.460 0.476 0.491 0.501 0.506 | - 7

8-| 0.245 0.259 0.274 0.290 0.307 0.325 0.343 0.364 0.385 0.407 0.430 0.455
0.480 0.503 0.527 0.546 0.561 0.568 |- 8

9-| 0.253 0.268 0.284 0.301 0.319 0.339 0.360 0.382 0.407 0.433 0.462 0.491
0.524 0.557 0.589 0.615 0.636 0.648 |- 9

10-| 0.260 0.276 0.294 0.312 0.331 0.353 0.377 0.402 0.430 0.462 0.496
0.535 0.580 0.624 0.668 0.707 0.737 0.753 |-10

11-| 0.267 0.285 0.303 0.323 0.343 0.367 0.392 0.422 0.453 0.491 0.537
0.589 0.645 0.707 0.769 0.827 0.873 0.901 |-11

12-| 0.274 0.292 0.311 0.332 0.355 0.380 0.409 0.441 0.479 0.525 0.583
0.649 0.726 0.813 0.905 0.993 1.066 1.110 |-12

13-| 0.280 0.299 0.319 0.341 0.365 0.392 0.423 0.460 0.504 0.562 0.632
0.718 0.824 0.945 1.084 1.224 1.347 1.434 |-13

14-| 0.285 0.304 0.325 0.349 0.374 0.402 0.437 0.477 0.531 0.598 0.685
0.796 0.935 1.111 1.325 1.582 1.818 1.978 |-14

15-| 0.289 0.309 0.331 0.355 0.381 0.412 0.448 0.495 0.556 0.635 0.739
0.877 1.062 1.325 1.668 2.069 2.483 2.792 |-15

16-| 0.292 0.313 0.335 0.359 0.387 0.420 0.458 0.509 0.576 0.666 0.788
0.955 1.197 1.563 2.031 2.652 3.402 4.065 |-16

17-| 0.294 0.316 0.338 0.363 0.392 0.424 0.464 0.520 0.592 0.691 0.826
1.022 1.340 1.758 2.359 3.234 4.475 6.007 |-17

18-| 0.296 0.316 0.340 0.366 0.394 0.427 0.467 0.525 0.601 0.704 0.848
1.072 1.416 1.877 2.554 3.540 5.028 8.100 |-18

19-| 0.296 0.317 0.341 0.366 0.394 0.427 0.467 0.525 0.601 0.706 0.852
1.088 1.434 1.898 2.551 3.417 4.883 7.920 |-19

20-| 0.295 0.316 0.339 0.365 0.393 0.425 0.464 0.520 0.593 0.694 0.831
1.066 1.394 1.827 2.408 3.080 3.965 5.596 |-20

21-| 0.293 0.314 0.337 0.362 0.389 0.421 0.459 0.510 0.579 0.672 0.797
1.012 1.297 1.689 2.191 2.809 3.492 4.627 |-21

22-| 0.290 0.311 0.333 0.357 0.384 0.415 0.450 0.496 0.559 0.641 0.752
0.900 1.174 1.501 1.915 2.437 3.103 3.949 |-22

23-| 0.286 0.306 0.328 0.352 0.378 0.407 0.441 0.484 0.535 0.607 0.700
0.820 1.034 1.285 1.605 1.978 2.392 2.802 |-23

24-| 0.281 0.300 0.321 0.344 0.370 0.398 0.431 0.469 0.516 0.571 0.648
0.745 0.865 1.080 1.302 1.548 1.798 2.039 |-24

25-| 0.276 0.294 0.315 0.337 0.360 0.388 0.418 0.454 0.502 0.544 0.598
0.674 0.767 0.876 1.039 1.208 1.393 1.542 |-25

26-| 0.270 0.287 0.307 0.328 0.350 0.375 0.403 0.436 0.476 0.524 0.569
0.623 0.689 0.769 0.871 0.997 1.116 1.202 |-26

27-| 0.264 0.280 0.298 0.318 0.339 0.362 0.388 0.417 0.452 0.496 0.542
0.589 0.643 0.706 0.777 0.854 0.924 0.978 |-27

28-| 0.256 0.272 0.288 0.307 0.327 0.349 0.372 0.397 0.428 0.464 0.507
0.553 0.596 0.646 0.697 0.749 0.795 0.825 |-28

29-| 0.249 0.263 0.279 0.296 0.314 0.334 0.356 0.378 0.404 0.434 0.467
0.509 0.553 0.589 0.626 0.663 0.695 0.715 |-29

30-| 0.240 0.255 0.269 0.284 0.301 0.319 0.339 0.359 0.382 0.406 0.433
0.463 0.497 0.536 0.569 0.595 0.616 0.629 |-30

31-| 0.232 0.245 0.259 0.273 0.289 0.305 0.322 0.340 0.359 0.380 0.401
0.426 0.450 0.475 0.502 0.526 0.546 0.558 |-31

32-| 0.224 0.236 0.249 0.262 0.276 0.291 0.305 0.322 0.338 0.355 0.374
0.393 0.411 0.431 0.449 0.464 0.475 0.484 |-32

33-| 0.216 0.226 0.238 0.251 0.263 0.276 0.289 0.304 0.318 0.333 0.348
0.364 0.379 0.392 0.406 0.418 0.427 0.432 |-33

34-| 0.208 0.217 0.228 0.240 0.251 0.263 0.274 0.288 0.299 0.313 0.326
0.338 0.350 0.362 0.372 0.380 0.386 0.390 |-34

35-| 0.199 0.209 0.219 0.229 0.239 0.250 0.260 0.271 0.283 0.294 0.304
0.314 0.324 0.334 0.342 0.348 0.354 0.356 |-35

36-| 0.191 0.200 0.209 0.217 0.227 0.237 0.247 0.256 0.266 0.276 0.285
0.294 0.302 0.310 0.317 0.322 0.325 0.328 |-36

+-----+
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
+-----+
0.306 0.305 0.302 0.298 0.294 0.288 0.282 0.274 0.267 0.259 0.251 0.241
0.233 0.225 0.216 0.207 0.198 0.190 |- 1

0.330 0.327 0.325 0.321 0.315 0.308 0.301 0.292 0.283 0.275 0.265 0.255
0.245 0.235 0.226 0.216 0.207 0.199 |- 2

0.356 0.354 0.350 0.345 0.338 0.330 0.322 0.312 0.302 0.291 0.280 0.269
0.259 0.248 0.237 0.227 0.217 0.207 |- 3

0.385 0.383 0.379 0.372 0.364 0.355 0.345 0.333 0.321 0.309 0.297 0.284
0.272 0.260 0.248 0.237 0.226 0.215 |- 4

0.418 0.415 0.409 0.401 0.392 0.382 0.368 0.356 0.342 0.328 0.314 0.299
0.286 0.273 0.260 0.248 0.236 0.224 |- 5

0.458 0.455 0.448 0.437 0.425 0.410 0.395 0.380 0.364 0.348 0.332 0.315
0.301 0.286 0.271 0.258 0.245 0.233 |- 6

0.506 0.502 0.494 0.480 0.464 0.445 0.426 0.406 0.387 0.368 0.350 0.333
0.315 0.299 0.283 0.268 0.254 0.241 |- 7

0.568 0.563 0.550 0.531 0.509 0.485 0.459 0.436 0.412 0.390 0.369 0.348
0.331 0.313 0.295 0.279 0.264 0.250 |- 8

0.649 0.639 0.621 0.595 0.565 0.531 0.500 0.469 0.439 0.413 0.388 0.366
0.345 0.326 0.307 0.289 0.273 0.258 |- 9

0.756 0.741 0.716 0.678 0.635 0.591 0.547 0.506 0.469 0.438 0.409 0.383
0.359 0.338 0.318 0.299 0.282 0.266 |-10

0.904 0.883 0.842 0.787 0.725 0.662 0.604 0.549 0.503 0.463 0.430 0.400
0.374 0.351 0.329 0.309 0.290 0.273 |-11

1.118 1.083 1.018 0.933 0.841 0.752 0.671 0.600 0.541 0.490 0.451 0.417
0.388 0.363 0.339 0.318 0.298 0.280 |-12

1.448 1.387 1.269 1.132 0.990 0.861 0.750 0.658 0.581 0.520 0.471 0.433
0.401 0.373 0.349 0.325 0.305 0.286 |-13

2.004 1.887 1.673 1.418 1.178 0.992 0.839 0.719 0.624 0.551 0.492 0.447
0.413 0.382 0.356 0.333 0.312 0.291 |-14

2.843 2.606 2.213 1.804 1.449 1.142 0.936 0.782 0.667 0.579 0.512 0.461
0.423 0.391 0.363 0.339 0.317 0.296 |-15

4.181 3.643 2.892 2.227 1.716 1.335 1.032 0.840 0.705 0.604 0.529 0.472
0.431 0.397 0.370 0.344 0.320 0.300 |-16

6.357 4.918 3.582 2.621 1.948 1.480 1.127 0.889 0.734 0.623 0.542 0.481
0.438 0.402 0.374 0.347 0.324 0.302 |-17

9.161 5.750 3.921 2.847 2.097 1.574 1.195 0.916 0.752 0.635 0.550 0.486
0.441 0.406 0.376 0.350 0.325 0.303 |-18

8.532 5.760 3.796 2.836 2.129 1.604 1.214 0.922 0.755 0.637 0.551 0.487
0.442 0.407 0.377 0.351 0.326 0.304 |-19

5.781 4.415 3.343 2.696 2.060 1.566 1.190 0.903 0.743 0.630 0.547 0.484
0.441 0.406 0.377 0.349 0.325 0.304 |-20

7.789 4.211 3.221 2.495 1.911 1.464 1.128 0.861 0.719 0.614 0.536 0.480
0.438 0.403 0.374 0.347 0.324 0.301 |-21

4.676 3.642 2.810 2.178 1.696 1.315 1.034 0.810 0.686 0.592 0.521 0.473
0.432 0.398 0.370 0.344 0.320 0.299 |-22

3.022 2.671 2.209 1.798 1.435 1.150 0.887 0.752 0.647 0.565 0.513 0.465
0.425 0.392 0.364 0.338 0.315 0.295 |-23

2.127 1.985 1.711 1.428 1.190 0.939 0.802 0.693 0.606 0.548 0.504 0.453
0.416 0.384 0.357 0.333 0.311 0.290 |-24

1.589 1.515 1.351 1.156 0.974 0.828 0.723 0.644 0.584 0.533 0.482 0.438
0.404 0.375 0.348 0.325 0.304 0.285 |-25

1.231 1.191 1.097 0.979 0.858 0.760 0.681 0.614 0.561 0.515 0.461 0.423
0.391 0.363 0.339 0.317 0.297 0.278 |-26

0.997 0.975 0.920 0.846 0.768 0.699 0.635 0.580 0.535 0.482 0.440 0.406
0.376 0.351 0.329 0.308 0.289 0.271 |-27

0.837 0.824 0.789 0.743 0.691 0.638 0.590 0.546 0.494 0.452 0.416 0.388
0.362 0.338 0.317 0.298 0.279 0.264 |-28

0.720 0.712 0.692 0.659 0.622 0.585 0.546 0.498 0.457 0.424 0.394 0.370
0.346 0.324 0.305 0.288 0.271 0.255 |-29

0.632 0.628 0.613 0.591 0.564 0.527 0.489 0.454 0.425 0.398 0.373 0.350
0.330 0.311 0.294 0.277 0.261 0.247 |-30

0.565 0.557 0.542 0.520 0.496 0.470 0.443 0.419 0.394 0.372 0.352 0.333
0.314 0.297 0.280 0.266 0.252 0.238 |-31

0.486 0.482 0.474 0.461 0.444 0.426 0.406 0.387 0.368 0.349 0.332 0.315
0.299 0.284 0.269 0.255 0.242 0.229 |-32

0.433 0.430 0.424 0.415 0.403 0.388 0.375 0.359 0.343 0.328 0.313 0.297
0.284 0.270 0.257 0.245 0.233 0.221 |-33

0.392 0.390 0.384 0.378 0.369 0.358 0.346 0.334 0.321 0.307 0.295 0.281
0.269 0.257 0.245 0.234 0.223 0.212 |-34

0.358 0.355 0.353 0.346 0.340 0.331 0.321 0.311 0.300 0.289 0.277 0.267
0.255 0.244 0.233 0.223 0.214 0.204 |-35

0.329 0.327 0.324 0.320 0.314 0.307 0.299 0.291 0.281 0.271 0.262 0.252
0.241 0.232 0.223 0.213 0.204 0.196 | -36

|-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 9.1607208 долей ПДКмр
= 1.3741082 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 260.0 м
(Х-столбец 19, Y-строка 18) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 209 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025
10:26
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКмр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004
Всего просчитано точек: 141
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 9.0(Умр) 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= -950: -952: -950: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722: -----

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501: -----

Qс : 0.609: 0.604: 0.605: 0.606: 0.598: 0.592: 0.583: 0.576: 0.569: 0.562: 0.555: 0.549: 0.541: 0.535: 0.527:
Сс : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079:
Фоп: 3: 4: 5: 5: 8: 11: 14: 18: 21: 24: 27: 30: 33: 36: 39:
Uоп: 8.31: 8.31: 8.31: 8.31: 8.39: 8.53: 8.53: 8.62: 8.62: 8.77: 8.77: 8.77: 8.86: 8.86: 9.00:
Ви : 0.212: 0.206: 0.209: 0.209: 0.204: 0.199: 0.192: 0.198: 0.191: 0.186: 0.179: 0.173: 0.166: 0.160: 0.153:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
Ви : 0.163: 0.163: 0.162: 0.163: 0.161: 0.160: 0.160: 0.155: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
Фоп: 42: 45: 48: 51: 54: 56: 60: 63: 65: 68: 71: 73: 76: 78: 81:
Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
9.00: 9.00: 6.76: 6.97:

Vi : 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.150: 0.155: 0.150: 0.148: 0.152: 0.150: 0.147: 0.151: 0.148: 0.162: 0.159:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.147: 0.140: 0.134: 0.125: 0.131: 0.117: 0.113: 0.109: 0.091: 0.090: 0.089: 0.076: 0.077: 0.070: 0.069:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.065: 0.067: 0.065: 0.064: 0.066: 0.065: 0.064: 0.065: 0.064: 0.065:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6022: 0009:

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856: -----

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870: -----

Qс : 0.429: 0.426: 0.425: 0.422: 0.423: 0.422: 0.422: 0.422: 0.423: 0.423: 0.426: 0.426: 0.429: 0.431: 0.434:
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065:
Фоп: 84: 86: 89: 92: 94: 97: 99: 102: 105: 107: 110: 113: 115: 118: 120:
Uоп: 7.19: 6.80: 6.97: 7.20: 6.83: 7.01: 6.76: 6.93: 7.00: 6.79: 6.91: 6.99: 6.74: 6.80: 6.62:
Ви : 0.156: 0.159: 0.157: 0.154: 0.158: 0.155: 0.158: 0.157: 0.155: 0.158: 0.157: 0.155: 0.159: 0.158: 0.161:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.067: 0.069: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.069: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
0.068: 0.067: 0.069: 0.069: 0.070:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
Ви : 0.057: 0.051: 0.052: 0.056: 0.050: 0.052: 0.050: 0.050: 0.050: 0.054: 0.050: 0.053: 0.057: 0.051:
Ки : 0009: 6022: 0009: 0009: 6022: 0009: 6022: 0009: 0009: 6022: 0009: 0009: 0009: 0009: 6022:
0009: 0009: 0009: 0009: 6022:

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281: -----

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123: -----

Qс : 0.438: 0.442: 0.444: 0.451: 0.455: 0.460: 0.466: 0.474: 0.479: 0.486: 0.493: 0.503: 0.511: 0.521: 0.530:
Сс : 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079:
Фоп: 123: 126: 129: 131: 134: 137: 139: 142: 145: 148: 150: 153: 156: 159: 162:
Uоп: 6.67: 6.68: 6.72: 6.41: 6.41: 6.41: 6.21: 6.18: 6.14: 6.05: 5.81: 5.69: 5.58: 5.45: 5.32:
Ви : 0.161: 0.161: 0.160: 0.165: 0.166: 0.166: 0.170: 0.172: 0.173: 0.174: 0.179: 0.182: 0.184: 0.187: 0.190:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.070: 0.070: 0.069: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
Ви : 0.055: 0.059: 0.063: 0.058: 0.062: 0.066: 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.069: 0.073: 0.075: 0.078: 0.080:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
0009: 0009: 0009: 0009: 0009:

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9: -----

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015: -----

Qс : 0.522: 0.516: 0.511: 0.504: 0.502: 0.498: 0.482: 0.472: 0.463: 0.456: 0.448: 0.444: 0.439: 0.435: 0.432:
Сс : 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065:
Фоп: 42: 45: 48: 51: 54: 56: 60: 63: 65: 68: 71: 73: 76: 78: 81:
Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
9.00: 9.00: 6.76: 6.97:

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359: -----

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284: -----

Qс : 0.534: 0.532: 0.532: 0.531: 0.531: 0.528: 0.528: 0.525: 0.525: 0.522: 0.523: 0.520: 0.521: 0.518: 0.518:
Сс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 163: 164: 166: 167: 168: 170: 172: 173: 175: 176: 178: 180: 181: 183:
Uоп: 5.27: 5.32: 5.32: 5.37: 5.37: 5.41: 5.44: 5.48: 5.49: 5.53: 5.54: 5.56: 5.58: 5.58: 5.59:

```

      : : : : :
Ви : 0.192: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.187:
0.187: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:
0.081: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:
1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

```

```

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:
930: 981: 1031: 1077:

```

```

Qc : 0.519: 0.516: 0.516: 0.512: 0.511: 0.502: 0.498: 0.492: 0.488: 0.483:
0.480: 0.475: 0.473: 0.468: 0.467:
Cc : 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072:
0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070:
Фоп: 183 : 186 : 189 : 192 : 193 : 197 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 :
216 : 219 : 222 : 225 :
Уоп: 5.57 : 5.61 : 5.60 : 5.65 : 5.66 : 5.80 : 5.72 : 5.80 : 5.86 : 5.89 : 5.90 :
5.96 : 5.96 : 5.99 : 5.97 :

```

```

      : : : : :
Ви : 0.186: 0.185: 0.185: 0.184: 0.183: 0.179: 0.181: 0.179: 0.178: 0.177:
0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077:
0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064:
0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

```

```

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

```

```

Qc : 0.463: 0.462: 0.459: 0.459: 0.457: 0.458: 0.457: 0.458: 0.458: 0.460:
0.461: 0.463: 0.466: 0.468: 0.469:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 228 : 231 : 234 : 237 : 239 : 242 : 245 : 248 : 251 : 254 : 258 :
261 : 264 : 268 : 268 :
Уоп: 5.99 : 5.96 : 5.97 : 5.92 : 6.11 : 6.07 : 6.12 : 6.02 : 6.01 : 6.00 : 5.74 :
4.65 : 4.39 : 4.35 : 4.35 :

```

```

      : : : : :
Ви : 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.171:
0.176: 0.180: 0.180: 0.181: 0.182:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074:
0.076: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054:
0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :

```

```

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -
421: -476: -527: -577:

```

```

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

```

```

Qc : 0.470: 0.474: 0.475: 0.481: 0.486: 0.494: 0.500: 0.509: 0.517: 0.527:
0.538: 0.551: 0.554: 0.560: 0.565:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078: 0.079:
0.081: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085:
Фоп: 271 : 274 : 277 : 279 : 282 : 285 : 288 : 291 : 295 : 298 : 301 :
304 : 307 : 311 : 314 :
Уоп: 4.34 : 4.29 : 4.27 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 8.62 : 8.39 : 8.39 :
8.15 : 8.12 : 8.15 : 8.20 :

```

```

      : : : : :
Ви : 0.182: 0.182: 0.182: 0.154: 0.153: 0.153: 0.152: 0.153: 0.161: 0.163:
0.162: 0.163: 0.161: 0.167: 0.164:

```

```

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

```

```

Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.101: 0.107: 0.116: 0.125: 0.132: 0.120: 0.127:
0.141: 0.150: 0.161: 0.152: 0.163:

```

```

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

Ви : 0.054: 0.055: 0.055: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.070: 0.070:
0.070: 0.071: 0.070: 0.072: 0.071:

```

```

Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

```

```

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:
427: 422: 374: 325:

```

```

Qc : 0.573: 0.577: 0.582: 0.588: 0.595: 0.599: 0.603: 0.607: 0.613: 0.614:
0.617: 0.618: 0.618: 0.617: 0.620:
Cc : 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092:
0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Фоп: 317 : 320 : 324 : 327 : 330 : 333 : 336 : 340 : 343 : 346 : 350 :
350 : 350 : 353 : 355 :
Уоп: 8.12 : 8.15 : 8.12 : 8.15 : 8.15 : 8.15 : 8.15 : 8.15 : 8.15 : 8.15 :
8.15 : 8.15 : 8.15 : 8.15 :

```

```

      : : : : :
Ви : 0.174: 0.184: 0.176: 0.186: 0.195: 0.202: 0.209: 0.203: 0.210: 0.213:
0.213: 0.214: 0.215: 0.214: 0.216:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.163: 0.161: 0.166: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.166: 0.165: 0.165:
0.166: 0.166: 0.165: 0.166: 0.166:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.071: 0.070: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.072: 0.072: 0.071:
0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

```

```

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

```

```

Qc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.612: 0.610: 0.609:
Cc : 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
Фоп: 356 : 356 : 358 : 1 : 2 : 3 :
Уоп: 8.15 : 8.15 : 8.24 : 8.20 : 8.31 : 8.31 :

```

```

      : : : : :
Ви : 0.215: 0.215: 0.214: 0.213: 0.213: 0.212:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.163: 0.163:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки: X= 324.6 м, Y= -935.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6197187 доли ПДКмр |
| 0.0929578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 8.15 м/с

Всего источников: 15. 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]	---	b=C/M ---
1	0009	Т	0.4710	0.2158148	34.82	34.82	0.458158910
2	6019	П1	1.5520	0.1657368	26.74	61.57	0.106789187
3	6017	П1	0.6720	0.0717623	11.58	73.15	0.106789194
4	6022	П1	0.3770	0.0555542	8.96	82.11	0.147358537
5	6020	П1	0.3770	0.0402595	6.50	88.61	0.106789179
6	6018	П1	0.3770	0.0402228	6.49	95.10	0.106691673
В сумме = 0.5893505 95.10							
Суммарный вклад остальных = 0.0303683 4.90 (9 источников)							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

10:26 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Выброс	Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М
0010	T	25.0	0.40	1.74	0.2187	80.0	-53.00	283.00				
3.0	1.00	0.0	0.1200000									
6001	П1	1.0			20.0	244.00	71.00	3.00	3.00	0.30		
1.00	0.0	0.0603000										
6025	П1	2.0			20.0	354.00	301.00	20.00	3.00	0		
3.0	1.00	0.0	0.0002700									
6031	П1	2.0			20.0	283.00	354.00	2.00	10.00	0		
3.0	1.00	0.0	0.0170000									
6032	П1	2.0			20.0	120.00	175.00	30.00	30.00	0		
3.0	1.00	0.0	0.0470000									

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 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		Um	Xm
п/п	Ист.	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0010		0.120000	T	0.467326		0.50	33.9	
2	6001		0.060300	П1	21.537062		0.50	5.7	
3	6025		0.000270	П1	0.096435		0.50	5.7	
4	6031		0.017000	П1	6.071809		0.50	5.7	
5	6032		0.047000	П1	16.786764		0.50	5.7	

Суммарный Мq= 0.244570 г/с
Сумма См по всем источникам = 44.959396 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

10:26 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230

размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

сетки= 100

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

9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cс - 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 Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 1980 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -140.0; напр.ветра=172)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 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: 0.009: 0.008: 0.008:
Cс : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -240.0; напр.ветра=168)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

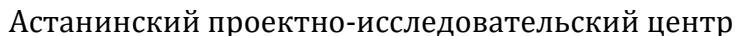
Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cс : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:



```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=157)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 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: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=156)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 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:
~~~~~

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=154)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```



```

-----
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 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: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=152)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025:
0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=150)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028:
0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.026:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=147)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032:
0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

```

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:
0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -440.0;
напр.ветра=143)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036:
0.039: 0.040: 0.039: 0.036: 0.035: 0.034:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.034: 0.034: 0.037: 0.039: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022:
0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 360.0;
напр.ветра=191)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.041:
0.045: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Фон: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 122 : 126 : 129 : 134 :
139 : 144 : 149 : 155 : 162 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:
0.019: 0.019: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023:
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :
0.010 : 0.010 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
0.014: 0.015: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6032 :
6032 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:
0.013: 0.013: 0.014: 0.005: 0.001: :
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6001 :
6001 : 6001 : 0010 : 0010 : 0010 :
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.040: 0.038: 0.047: 0.051: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.023:
0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

```

Сс : 0.012: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 170 : 175 : 180 : 191 : 202 : 212 : 220 : 226 : 231 : 235 : 238 :
240 : 242 : 244 : 246 : 247 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.026: 0.027: 0.026: 0.018: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.019: 0.009: 0.018: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6032 : 6031 : 6031 : 6001 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
6031 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : 0.003: 0.002: 0.004: 0.010: 0.009: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6031 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 248 : 250 : 251 : 251 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6032 : 6032 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6032 : 6001 : 6001 : 6032 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 360.0;
напр.ветра=193)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046:
0.052: 0.058: 0.058: 0.053: 0.054: 0.055:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 106 : 107 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 124 : 128 :
133 : 139 : 145 : 151 : 159 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019:
0.021: 0.022: 0.022: 0.027: 0.031: 0.031:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
0.016: 0.019: 0.018: 0.019: 0.023: 0.024:
Ки : 6032 : 6032 : 6001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 0010 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
0.015: 0.017: 0.018: 0.007: :
Ки : 6001 : 6001 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 0010 : : :
~~~~~

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.051: 0.045: 0.071: 0.076: 0.058: 0.047: 0.037: 0.030: 0.027: 0.024:  
0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.015: 0.013: 0.021: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 170 : 182 : 179 : 193 : 209 : 220 : 228 : 234 : 239 : 242 : 244 :  
245 : 246 : 248 : 249 : 251 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.037: 0.037: 0.040: 0.030: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.017: 0.008: 0.033: 0.033: 0.020: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :  
0010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : 0.001: 0.003: 0.008: 0.003: 0.001: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:  
Ки : : : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 0010 : 0010 : 0010 : 6031 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 254 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~  
y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 360.0;  
напр.ветра=197)  
-----  
:

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049:  
0.058: 0.069: 0.076: 0.072: 0.077: 0.077:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015:  
0.018: 0.021: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:  
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 115 : 118 : 122 :  
127 : 133 : 143 : 157 : 156 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 1.10 : 0.79: 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020:  
0.024: 0.027: 0.027: 0.041: 0.048: 0.051:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6032 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015:  
0.018: 0.022: 0.027: 0.018: 0.018: 0.026:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014:  
0.016: 0.020: 0.022: 0.013: 0.011: :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.072: 0.079: 0.124: 0.126: 0.102: 0.060: 0.041: 0.033: 0.028: 0.025:
0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.022: 0.024: 0.037: 0.038: 0.031: 0.018: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 170 : 152 : 176 : 197 : 219 : 229 : 237 : 243 : 247 : 249 : 250 :
250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.079: 0.093: 0.086: 0.065: 0.031: 0.019: 0.013: 0.010: 0.009:
0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.010: : 0.031: 0.038: 0.036: 0.028: 0.019: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : : 6001 : 6001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 0010 : 0010 :
0010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : : : : 6032 : 6001 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6031 : 6031 :
6001 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 255 : 256 : 257 : 257 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 0.235 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=170)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.075: 0.094: 0.108: 0.129: 0.130:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.032: 0.039: 0.039:

Фоп: 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 119 : 124 : 134 : 151 : 150 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.14 : 0.78 : 9.00 :

Вн : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.067: 0.092: 0.092:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.023: 0.023: 0.038:

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.021: 0.027: 0.017: 0.014: :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.141: 0.147: 0.235: 0.231: 0.137: 0.072: 0.045: 0.035: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

Cc : 0.042: 0.044: 0.070: 0.069: 0.041: 0.022: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 168 : 136 : 170 : 213 : 233 : 245 : 251 : 254 : 255 : 256 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.134: 0.146: 0.226: 0.181: 0.101: 0.054: 0.025: 0.015: 0.012: 0.010: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 6032 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 0010 : 0010 : 6001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :

Вн : 0.007: 0.001: 0.008: 0.049: 0.035: 0.010: 0.015: 0.014: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6001 : 6025 : 6001 : 6032 : 6032 : 0010 : 0010 : 0010 : 6031 : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Вн : : : 0.001: : 0.009: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : : : 6001: : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.015: 0.020: 0.024: :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 380 : Y-строка 17 Стах= 1.340 долей ПДК (х= 260.0; напр.ветра=138)

у= 280 : Y-строка 18 Стах= 0.582 долей ПДК (х= 60.0; напр.ветра=149)

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.534: 0.570: 0.411: 0.319: 0.202: 0.100: 0.062: 0.042: 0.031: 0.021:
0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:
Ки : 6032 : 6032 : 6031 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.047:      :      :      : 0.001: 0.003: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 :      :      :      : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0.010: 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :
: 0.010 : 0.010 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

```

```

u= 180 : Y-строка 19  Cmax= 2.226 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=264)
-----

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033:
0.039: 0.053: 0.075: 0.109: 0.208: 0.410:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.063: 0.123:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 92 : 84 : 82 : 78
: 64 : 91 : 92 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.80 :
1.23 : 0.71 : 0.76 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
0.021: 0.030: 0.047: 0.097: 0.206: 0.410:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6032 :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.011: 0.014: 0.017: 0.007: 0.003:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6001 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0010 :
6001 : 6001 : 6031 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 1.248: 2.226: 0.956: 0.603: 0.313: 0.142: 0.076: 0.052: 0.041: 0.035:
0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.374: 0.668: 0.287: 0.181: 0.094: 0.043: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 95 : 264 : 188 : 227 : 243 : 251 : 256 : 259 : 262 : 265 : 266 :
268 : 268 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 1.23 : 0.69 : 8.24 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.239: 2.218: 0.956: 0.603: 0.313: 0.142: 0.074: 0.047: 0.032: 0.022:
0.017: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 0010 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви :
0.005: 0.004: 0.004:
Ки :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 :

```

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

```

```

u= 80 : Y-строка 20  Cmax= 10.863 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=241)
-----

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030:
0.035: 0.041: 0.055: 0.082: 0.187: 0.346:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
0.011: 0.012: 0.016: 0.025: 0.056: 0.104:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 77 : 86 : 86 : 69 : 64
: 75 : 70 : 59 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
1.44 : 0.94 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.016: 0.016:
0.018: 0.026: 0.035: 0.080: 0.185: 0.340:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6032 : 0010 : 6032 :
6032 : 0010 : 0010 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.013:
0.016: 0.010: 0.014: 0.001: 0.001: 0.006:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0010 : 6032 : 6001 :
6001 : 6032 : 6032 : 6001 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.001:
0.004: 0.004: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6031 : 0010 :
6031 : 6031 : 6031 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.590: 1.311: 0.863: 0.897: 0.377: 0.172: 0.086: 0.059: 0.047: 0.039:
0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.177: 0.393: 3.259: 0.269: 0.113: 0.052: 0.026: 0.018: 0.014: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 33 : 96 : 241 : 266 : 268 : 269 : 270 : 271 : 272 : 273 : 273 :
273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 9.00 : 5.56 : 0.68 : 8.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.571: 1.311: 0.863: 0.897: 0.377: 0.168: 0.078: 0.047: 0.031: 0.022:
0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019:
Ки : 6031 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви :
0.005: 0.004: 0.004:
Ки :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 :

```

```

-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

```

```

u= -20 : Y-строка 21  Cmax= 1.178 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=350)
-----

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.028:
0.032: 0.036: 0.046: 0.069: 0.126: 0.231:

```

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.010: 0.011: 0.014: 0.021: 0.038: 0.069:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 79 : 79 : 78 : 73 : 67
: 61 : 53 : 39 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.014: 0.015:
0.017: 0.028: 0.041: 0.063: 0.117: 0.216:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012:
0.015: 0.007: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 0010 : 0010 : 0010 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6031 : 6031 : 6031 : 6031 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001:
0.000: 0.001: 0.002: : : :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6031 : 0010 : 6031 :
6031 : 6031 : 6001 : : : :
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.410: 0.836: 1.178: 0.832: 0.379: 0.175: 0.097: 0.068: 0.052: 0.042:  
0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.123: 0.251: 0.353: 0.249: 0.114: 0.052: 0.029: 0.020: 0.016: 0.013:  
0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 64 : 43 : 350 : 308 : 294 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 :  
279 : 278 : 278 : 278 : 277 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 6.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.410: 0.836: 1.177: 0.670: 0.324: 0.141: 0.068: 0.043: 0.029: 0.021:  
0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : 0.001: 0.136: 0.043: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : : : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : : : : : 0.025: 0.012: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 276 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

y= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.464 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=355)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026:  
0.029: 0.033: 0.041: 0.055: 0.079: 0.132:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
0.009: 0.010: 0.012: 0.017: 0.024: 0.040:  
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 73 : 73 : 72 : 69 : 63 : 57  
: 50 : 41 : 56 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014:  
0.018: 0.026: 0.035: 0.048: 0.070: 0.132:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.011:  
0.010: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: :  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6031 : 6031 : 6031 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.003: 0.001: : : :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0010 : 6031 : 6031 :  
6031 : 6031 : 6001 : : : :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.267: 0.404: 0.464: 0.392: 0.300: 0.159: 0.101: 0.072: 0.055: 0.044:
0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
Cc : 0.080: 0.121: 0.139: 0.118: 0.090: 0.048: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013:
0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 44 : 24 : 355 : 328 : 311 : 302 : 296 : 292 : 290 : 288 : 286 :
285 : 283 : 283 : 282 : 281 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.267: 0.399: 0.457: 0.355: 0.230: 0.106: 0.063: 0.042: 0.029: 0.022:
0.018: 0.014: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : 0.004: 0.007: 0.036: 0.051: 0.035: 0.025: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Ви : : : : 0.001: 0.018: 0.018: 0.013: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 280 : 280 : 279 : 279 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

y= -220 : Y-строка 23 Стах= 0.235 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025:
0.027: 0.030: 0.035: 0.043: 0.058: 0.085:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.025:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 70 : 68 : 68 : 68 : 66 : 62 : 56 : 50
: 43 : 53 : 44 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.013:
0.016: 0.022: 0.028: 0.036: 0.058: 0.084:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010:
0.008: 0.004: 0.005: 0.007: : :
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6031 : 6031 : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
0.002: 0.004: 0.002: 0.001: : :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0010 : 6031 : 6031 :
6031 : 6031 : 6001 : 6001 : : :
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.132: 0.205: 0.235: 0.188: 0.151: 0.118: 0.090: 0.069: 0.054: 0.044:  
0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.039: 0.061: 0.070: 0.057: 0.045: 0.036: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013:  
0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 32 : 16 : 357 : 337 : 322 : 312 : 305 : 300 : 297 : 294 : 292 :  
290 : 288 : 287 : 286 : 285 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.130: 0.196: 0.226: 0.170: 0.109: 0.074: 0.052: 0.038: 0.028: 0.022:  
0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

Вн : 0.002: 0.009: 0.008: 0.018: 0.034: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013:
0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Вн : : : 0.001: : : 0.008: 0.015: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : : : 6032 : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

---  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 284 : 283 : 282 : 282 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

у= -320 : Y-строка 24 Сmax= 0.101 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)

~~~~~  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023:  
0.025: 0.027: 0.030: 0.036: 0.046: 0.059:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018:  
Фоп: 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 60 : 57 : 51 : 44  
: 50 : 44 : 36 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012:  
0.013: 0.018: 0.023: 0.034: 0.044: 0.057:  
Ки : 0010 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
6032 : 6032 : 6032 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.006: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6032 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6031 : 6032 : 6031 : 6031 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0010 : 6031 : 6031 : 6031 :  
6031 : 6031 : 6001 : 6031 : 6032 : :  
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.077: 0.096: 0.101: 0.096: 0.092: 0.085: 0.073: 0.061: 0.051: 0.042:
0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
Cc : 0.023: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 25 : 12 : 358 : 342 : 329 : 320 : 313 : 307 : 303 : 300 : 297 :
295 : 293 : 291 : 290 : 289 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.073: 0.088: 0.092: 0.081: 0.064: 0.052: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021:
0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.008: 0.007: 0.014: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Вн : : 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : : 6032 : 6032 : 6031 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

---  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 287 : 287 : 286 : 285 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Вн : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~  
у= -420 : Y-строка 25 Сmax= 0.065 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=358)  
-----

~~~~~  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:
0.024: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014:
Фоп: 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 61 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 47
: 43 : 37 : 29 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
0.011: 0.013: 0.021: 0.028: 0.034: 0.041:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
6032 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009:
0.010: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 6031 :
Вн : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0010 : 0010 : 0010 : 6031 : 6031 : 6031 :
6031 : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 :
~~~~~

---  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.055: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.063: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039:  
0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018:  
Cc : 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 20 : 9 : 358 : 345 : 334 : 325 : 318 : 313 : 308 : 305 : 302 : 299  
: 297 : 295 : 294 : 292 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.048: 0.054: 0.055: 0.050: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019:  
0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.005: 0.006: 0.005: 0.012: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:  
0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6031 : 6031 : 6031 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :  
Вн : 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6031 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 291 : 290 : 289 : 288 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Вн : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6032 : 6032 : 6032 : 6032 :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~

у= -520 : Y-строка 26 Сmax= 0.050 долей ПДК (x= 460.0;  
напр.ветра=338)  
-----

~~~~~  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021:
0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
~~~~~

```

-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.043: 0.047: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.048: 0.044: 0.040: 0.035:
0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 560.0;
напр.ветра=333)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.035: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.031:
0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
-----
y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 560.0;
напр.ветра=336)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
-----
y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 560.0;
напр.ветра=338)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----

```

```

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:
0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
y= -920 : Y-строка 30 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 560.0;
напр.ветра=340)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
y= -1020 : Y-строка 31 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 460.0;
напр.ветра=346)
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
y= -1120 : Y-строка 32 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 460.0;
напр.ветра=347)
-----

```



```

-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
-----
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
y= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.018 долей ПДК (х= 460.0;
напр.ветра=348)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
-----
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
y= -1320 : Y-строка 34 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 460.0;
напр.ветра=349)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
-----
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
-----
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----

```

```

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
y= -1420 : Y-строка 35 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 360.0;
напр.ветра=353)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
-----
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
-----
y= -1520 : Y-строка 36 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 360.0;
напр.ветра=353)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
:
-----
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 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:
Cc : 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:
-----
-----
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 260.0 м, Y= 80.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 10.8631849 доли ПДКмр|  
| 3.2589556 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 241 град.  
и скорости ветра 0.68 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                                                            | 6001 | П1  | 0.0603 | 10.8631849 | 100.00    | 100.00 | 180.1523132   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников) |      |     |        |            |           |        |               |

Вар.расч. :2    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 10.09.2025

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>

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) :  $D=100$  м

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
17 18  
\*-----  
-----  
1-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012  
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 1-|

23-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027  
0.030 0.035 0.043 0.058 0.085 0.132 0.205 |-23

1.340 0.393 0.166 0.088 0.050 0.039 0.032 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020  
0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 | -17

|       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|
|       | 0.411  | 0.319 | 0.202 | 0.100 | 0.063 | 0.046 | 0.037 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.021 |    |    |    |    |    |
| 0.020 | 0.018  | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -18   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.956  | 0.603 | 0.313 | 0.142 | 0.076 | 0.052 | 0.041 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.025 | 0.022 |    |    |    |    |    |
| 0.020 | 0.018  | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | -19   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 10.863 | 0.897 | 0.377 | 0.172 | 0.086 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.023 |    |    |    |    |    |
| 0.021 | 0.019  | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | -20   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 1.178  | 0.832 | 0.379 | 0.175 | 0.097 | 0.068 | 0.052 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 |    |    |    |    |    |
| 0.021 | 0.019  | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -21   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.464  | 0.392 | 0.300 | 0.159 | 0.101 | 0.072 | 0.055 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | 0.027 | 0.024 |    |    |    |    |    |
| 0.021 | 0.019  | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | -22   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.235  | 0.188 | 0.151 | 0.118 | 0.090 | 0.069 | 0.054 | 0.044 | 0.037 | 0.032 | 0.027 | 0.024 |    |    |    |    |    |
| 0.021 | 0.019  | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | -23   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.101  | 0.096 | 0.092 | 0.085 | 0.073 | 0.061 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.024 |    |    |    |    |    |
| 0.021 | 0.019  | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -24   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.065  | 0.065 | 0.065 | 0.063 | 0.059 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.023 |    |    |    |    |    |
| 0.021 | 0.018  | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | -25   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.049  | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 |    |    |    |    |    |
| 0.020 | 0.018  | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | -26   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.039  | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 |    |    |    |    |    |
| 0.019 | 0.017  | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | -27   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.033  | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.020 |    |    |    |    |    |
| 0.018 | 0.016  | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | -28   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.028  | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 |    |    |    |    |    |
| 0.016 | 0.015  | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -29   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.025  | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 |    |    |    |    |    |
| 0.015 | 0.014  | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -30   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.022  | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 |    |    |    |    |    |
| 0.014 | 0.013  | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -31   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.020  | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |    |    |    |    |    |
| 0.013 | 0.012  | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -32   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.018  | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |    |    |    |    |    |
| 0.012 | 0.011  | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -33   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.016  | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |    |    |    |    |    |
| 0.011 | 0.011  | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -34   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 0.015  | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 |    |    |    |    |    |
| 0.011 | 0.010  | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -35   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       | 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 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -36   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
|       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
| ----- |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |
| 34    | 35     | 36    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 10.8631849$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 3.2589556$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 260.0$  м  
 (X-столбец 19, Y-строка 20)  $Y_m = 80.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 241 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоқы.

Вар.расч. :2    Расч.год: 2025 (СП)    Расчет проводился 10.09.2025

10:26

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 004

Всего просчитано точек: 141  
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 9.0(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.] |  |

|  |                                            |  |
|--|--------------------------------------------|--|
|  | [ Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] ]    |  |
|  | [ Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
|  | [ Ки - код источника для верхней строки Ви |  |


---

y= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:


---

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:


---

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:


---

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:


---

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:


---

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875: 930: 981: 1031: 1077:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
0.019: 0.020: 0.021: 0.021:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -  
421: -476: -527: -577:

-----

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:  
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

-----

Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:  
0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:
427: 422: 374: 325:

Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

-----

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

-----

Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-
2014

Координаты точки : X= 1055.9 м, Y= -526.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0310431 доли ПДКмр |
| 0.0093129 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада

~~~~~

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1       | 6001 | П   | 0.0603 | 0.0145762 | 46.95    | 46.95  | 0.241727591   |
| 2       | 6032 | П   | 0.0470 | 0.0088095 | 28.38    | 75.33  | 0.187435567   |
| 3       | 0010 | Т   | 0.1200 | 0.0072699 | 23.42    | 98.75  | 0.060582746   |

В сумме = 0.0306556 98.75  
Суммарный вклад остальных = 0.0003875 1.25 (2 источника)

~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

(1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

~~~~~

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    | Alf | F |
|-----|-----|--------|------|-----|-----------|------|--------|--------|-------|-------|-----|---|
| КР  | Д   | Выброс |      |     |           |      |        |        |       |       |     |   |
|     |     | Ист.   |      |     |           |      |        |        |       |       |     |   |
|     |     | м      |      |     |           |      |        |        |       |       |     |   |
|     |     | 6007   | П    | 2.0 |           | 20.0 | 159.00 | 265.00 | 10.00 | 10.00 | 0   |   |
|     |     | 3.0    | 1.00 | 0   | 0.0022000 |      |        |        |       |       |     |   |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

(1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

~~~~~

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         |
| п/п       | Ист. | доли ПДК  |
| 1         | 6007 | 0.002200  |
|           |      | 5.893226  |
|           |      | 0.50      |
|           |      | 5.7       |

Суммарный Мq= 0.002200 г/с  
Сумма См по всем источникам = 5.893226 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

~~~~~

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

~~~~~

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

(1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500х3500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

~~~~~

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

(1027\*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

~~~~~

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 4
с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230
размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

сетки= 100

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
9.0(Умр) м/с

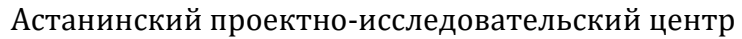
~~~~~

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |



~~~~~

$$x = -1540 \cdot -1440 \cdot -1340 \cdot -1240 \cdot -1140 \cdot -1040 \cdot -940 \cdot -840 \cdot -740 \cdot -640 \cdot -$$
[illegible]

0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

```
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
```

0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

~~~~~

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;

---

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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: 0.000:
~~~~~
```

~~~~~

-----

~~~~~

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
#####
```

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

```
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
```

315

315

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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: 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= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 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: 0.010: 0.012:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.021: 0.022: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.029:

Cc : 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.040: 0.047: 0.040: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 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: 0.000:

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.061:

Cc : 0.000: 0.000: 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:

Фон: 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 :  
113 : 118 : 126 : 137 :

Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.088: 0.103: 0.088: 0.059: 0.029: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 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:

Фон: 155 : 180 : 205 : 223 : 234 : 242 : 247 : 250 : 253 : 255 : 257 :  
258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фон: 262 : 262 : 263 : 263 :

Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

y= 380 : Y-строка 17 Cmax= 0.242 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:  
0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.044: 0.093:

Cc : 0.000: 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: 0.004:

Фон: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 101 :  
103 : 106 : 111 : 120 :

Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----



|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cс : 0.008: 0.014: 0.008: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 49 : 359 : 310 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 5.61 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.174: 0.242: 0.172: 0.092: 0.043: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.007: 0.010: 0.007: 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:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 139 : 180 : 221 : 240 : 249 : 254 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 :     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 263 : 264 : 265 : 265 : 265 :                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 9.00 : 8.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1660: 1760: 1860: 1960:                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x= 1660: 1760: 1860: 1960:                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 :                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 :                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 280 : Y-строка 18 Cmax= 2.939 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=184)      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | y= 80 : Y-строка 20 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0)                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 540: -440: -340: -240: -140: -40:                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 540: -440: -340: -240: -140: -40:                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.008: 0.010: 0.015: 0.024: 0.056: 0.116:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.033: 0.070:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : 92 : 93 : 94 :                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : 65 : 58 : 47 :                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.283: 2.939: 0.276: 0.115: 0.054: 0.024: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Qс : 0.108: 0.131: 0.107: 0.069: 0.033: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cс : 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 99 : 184 : 262 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 28 : 0 : 331 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 280    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : 280 : 279 : 278 : 278 :                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 7.21 : 0.55 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1660: 1760: 1860: 1960:                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x= 1660: 1760: 1860: 1960:                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 :                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 :                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 180 : Y-строка 19 Cmax= 0.340 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=359)      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0)                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 540: -440: -340: -240: -140: -40:                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 540: -440: -340: -240: -140: -40:                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.008: 0.010: 0.014: 0.023: 0.049: 0.102:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.035:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс : 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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 60        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : 78 : 74 : 67 :                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : 54 : 46 : 35 :                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.211: 0.340: 0.209: 0.101: 0.048: 0.023: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Qс : 0.054: 0.064: 0.054: 0.034: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cс : 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:                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Фоп: 19 : 0 : 340 : 325 : 313 : 305 : 300 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | : 285 : 283 : 282 : 281 :                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.024: 0.026: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

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

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```

```

Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 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:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

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

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)
-----
:
-----
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 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: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
 x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
 y= -1020 : Y-строка 31 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 0)
-----:-----:
-----:-----:
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 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= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
-----:-----:
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
 y= -1120 : Y-строка 32 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 0)
-----:-----:
-----:-----:
-----:-----:
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
-----:-----:
 x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:-----:-----:
-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----:-----:
-----:-----:
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```



3-| 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 0.002 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 5

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

7-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7

8-| 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 0.004 0.004 0.004 |- 8

9-| 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 0.005 0.005 0.005 |- 9

10-| 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 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 |-10

11-| 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 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |-11

12-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005  
0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 |-12

13-| 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 0.010 0.012 0.013 0.014 |-13

14-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.022 |-14

15-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.008 0.011 0.014 0.020 0.029 0.040 0.047 |-15

16-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007  
0.009 0.012 0.018 0.029 0.061 0.088 0.103 |-16

17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007  
0.010 0.014 0.022 0.044 0.093 0.174 0.242 |-17

18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008  
0.010 0.015 0.024 0.056 0.116 0.283 2.939 |-18

19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008  
0.010 0.014 0.023 0.049 0.102 0.211 0.340 |-19

20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007  
0.009 0.013 0.019 0.033 0.070 0.108 0.131 |-20

21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007  
0.008 0.011 0.015 0.022 0.035 0.054 0.064 |-21

22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006  
0.007 0.009 0.012 0.015 0.020 0.024 0.026 |-22

23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 |-23

24-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005  
0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.010 0.011 |-24

25-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 |-25

26-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004  
0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |-26

27-| 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 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |-27

28-| 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 0.004 0.004 0.004 0.004 |-28

29-| 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 0.003 0.003 0.004 0.004 |-29

30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-30

31-| 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 0.003 0.003 |-31

32-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-32

33-| 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 |-33

34-| 0.001 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 |-34

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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-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 |-36

17 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

34 35 36 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

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 |- 1

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

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

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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

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 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8

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

0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10

0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11

0.009 0.009 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 0.001 0.001 |-12

0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13

0.021 0.017 0.014 0.011 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 0.001 |-14

0.040 0.028 0.020 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-15

0.088 0.059 0.029 0.018 0.012 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-16

0.172 0.092 0.043 0.022 0.014 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-17

0.276 0.115 0.054 0.024 0.015 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-18

0.209 0.101 0.048 0.023 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-19

0.107 0.069 0.033 0.019 0.013 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-20

0.054 0.034 0.022 0.015 0.011 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-21

0.024 0.020 0.015 0.012 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 0.001 |-22

0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-23

0.010 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-24

0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-25

0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-26

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 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-27

0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.9389870$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1175595$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 160.0$  м  
 ( $X$ -столбец 18,  $Y$ -строка 18)  $Y_m = 280.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 184 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшокуы.  
 Вар.расч.:2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 10.09.2025

10:26  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)  
 (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
 прямоугольника 004  
 Всего просчитано точек: 141  
 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  
 9.0 (Умр) 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

[illegible]

```

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648:
703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -
982: -961: -932: -904: -870:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215:
1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -
298: -241: -182: -123:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:
1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:
251: 282: 284:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:
1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:
930: 981: 1031: 1077:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:
404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -
421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -
922: -923: -932: -935:

```

-----  
 x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:  
 427: 422: 374: 325:  
 -----

-----  
 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:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 -----

-----  
 y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:  
 -----

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:  
 -----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 -----

2014 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-

Координаты точки : X= -103.2 м, Y= 1280.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037324 доли ПДКмр |  
 | 0.0001493 мг/м3 |  
 -----

Достигается при опасном направлении 166 град.  
 и скорости ветра 9.00 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. % | Кэф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 6007 | П   | 0.002200 | 0.0037324 | 100.00   | 100.00 | 1.6965516    |
| В сумме = |      |     |          | 0.0037324 | 100.00   |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| КР  | Д    | И | Н         | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F |
|-----|------|---|-----------|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|
| 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1120000 |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

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         | Um   | Xm  |
|-------|------|----------|-----|------------|------|-----|
| 1     | 6015 | 0.112000 | П   | 120.007515 | 0.50 | 5.7 |

Суммарный Мq= 0.112000 т/с

Сумма См по всем источникам = 120.007515 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

9.0(Умр) м/с

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 4

с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230

размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг

сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

до 360 град.

9.0(Умр) м/с

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

## Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Cс - 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 Смх<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

-----  
 y= 1980 : Y-строка 1 Смх= 0.032 долей ПДК (х= 160.0;  
 напр.ветра=180)

-----  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 -----

-----  
 Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027:  
 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:  
 Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 -----

-----  
 x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 -----

-----  
 Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:  
 Cs : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 -----

-----  
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 -----

Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 -----

-----  
 y= 1880 : Y-строка 2 Смх= 0.036 долей ПДК (х= 160.0;  
 напр.ветра=180)

-----  
 x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 -----

-----  
 Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030:  
 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:  
 Cs : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 -----



```

 Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039:
0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фон: 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 : 152 :
156 : 159 : 163 : 167 : 171 :
 Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      ~~~~~
-----
      x=   60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
      ~~~~~

 Qc : 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039:
0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фон: 176 : 180 : 184 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 211 : 214 :
217 : 220 : 222 : 225 : 227 :
 Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      ~~~~~
-----
      x= 1660: 1760: 1860: 1960:
      ~~~~~

 Qc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фон: 229 : 231 : 232 : 234 :
 Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      ~~~~~
-----
      y= 1480 : Y-строка 6  Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=180)
      ~~~~~

 x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
      ~~~~~
-----
      Qc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043:
0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058:
      Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
      Фон: 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 150 :
154 : 158 : 162 : 166 : 171 :
      Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      ~~~~~

 x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
      ~~~~~
-----
      Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043:
0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
      Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
      Фон: 175 : 180 : 185 : 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 :
219 : 222 : 225 : 227 : 229 :
      Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      ~~~~~

 x= 1660: 1760: 1860: 1960:
      ~~~~~
-----
      Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:
      Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
      Фон: 231 : 233 : 234 : 236 :
      Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
      ~~~~~

 y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=180)
      ~~~~~
-----
      x=-1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
      ~~~~~

 Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048:
0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
 Фон: 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 148 :
152 : 156 : 160 : 165 : 170 :

```

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.068: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048:  
0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 175 : 180 : 185 : 190 : 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 :  
222 : 225 : 227 : 229 : 231 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 233 : 235 : 237 : 238 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053:  
0.057: 0.062: 0.067: 0.071: 0.075: 0.078:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
Фоп: 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 142 : 145 :  
149 : 154 : 159 : 164 : 169 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.080: 0.081: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053:  
0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 174 : 180 : 186 : 191 : 197 : 202 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 :  
225 : 227 : 230 : 232 : 234 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 236 : 238 : 239 : 241 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

y= 1180 : Y-строка 9 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059:  
0.065: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.093:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
Фоп: 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 136 : 139 : 143 :  
147 : 151 : 156 : 162 : 168 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.096: 0.097: 0.096: 0.093: 0.088: 0.083: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059:  
0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:  
Cc : 0.010: 0.010: 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: 0.003:  
Фоп: 174 : 180 : 186 : 192 : 198 : 204 : 209 : 213 : 217 : 221 : 225 :  
228 : 230 : 233 : 235 : 237 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 239 : 240 : 242 : 243 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

y= 1080 : Y-строка 10 Cmax= 0.119 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066:  
0.073: 0.081: 0.089: 0.098: 0.106: 0.113:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:  
Фоп: 116 : 117 : 119 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 136 : 139 :  
144 : 149 : 154 : 160 : 166 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.117: 0.119: 0.117: 0.113: 0.106: 0.098: 0.089: 0.081: 0.073: 0.065:  
0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 173 : 180 : 187 : 194 : 200 : 206 : 212 : 216 : 221 : 225 : 228 :  
231 : 233 : 236 : 238 : 240 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 241 : 243 : 244 : 246 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

y= 980 : Y-строка 11 Cmax= 0.150 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073:  
0.083: 0.094: 0.105: 0.118: 0.130: 0.140:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
Фоп: 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 128 : 132 : 136 :  
140 : 145 : 151 : 157 : 164 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 0.148: 0.150: 0.148: 0.140: 0.130: 0.117: 0.105: 0.093: 0.082: 0.073:  
0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 172 : 180 : 188 : 196 : 203 : 209 : 215 : 220 : 224 : 228 : 232 :  
234 : 237 : 239 : 241 : 243 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Фоп: 251 : 252 : 253 : 254 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.034: 0.031: 0.029: 0.026:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 245 : 246 : 247 : 248 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.198 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.055: 0.063: 0.071: 0.081:  
0.094: 0.108: 0.125: 0.144: 0.163: 0.181:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018:  
Фоп: 110 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 124 : 128 : 131 :  
136 : 141 : 147 : 154 : 162 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.194: 0.198: 0.193: 0.180: 0.162: 0.143: 0.125: 0.108: 0.094: 0.081:  
0.071: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040:  
Cc : 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:  
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 171 : 180 : 189 : 198 : 206 : 213 : 219 : 224 : 229 : 232 : 236 :  
238 : 241 : 243 : 245 : 246 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.036: 0.032: 0.030: 0.027:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 248 : 249 : 250 : 251 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.280 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.078: 0.091:  
0.106: 0.125: 0.149: 0.178: 0.211: 0.244:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024:  
Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 :  
131 : 136 : 142 : 150 : 159 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.270: 0.280: 0.270: 0.243: 0.210: 0.177: 0.149: 0.125: 0.106: 0.090:  
0.078: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046: 0.041:  
Cc : 0.027: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 169 : 180 : 191 : 201 : 210 : 218 : 224 : 229 : 234 : 237 : 240 :  
243 : 245 : 247 : 248 : 250 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.037: 0.034: 0.030: 0.028:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----

y= 680 : Y-строка 14 Cmax= 0.447 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072: 0.084: 0.099:  
0.119: 0.145: 0.179: 0.225: 0.284: 0.354:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:  
0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035:  
Фоп: 104 : 105 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 121 :  
125 : 130 : 136 : 144 : 154 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.418: 0.447: 0.418: 0.353: 0.283: 0.224: 0.178: 0.144: 0.119: 0.099:  
0.084: 0.072: 0.062: 0.055: 0.048: 0.043:  
Cc : 0.042: 0.045: 0.042: 0.035: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:  
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 167 : 180 : 194 : 206 : 216 : 224 : 230 : 235 : 239 : 243 : 245 :  
247 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 255 : 255 : 256 : 257 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.950 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.032: 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.076: 0.090: 0.108:  
0.132: 0.166: 0.214: 0.287: 0.401: 0.582:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.040: 0.058:  
Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 : 112 : 114 :  
118 : 122 : 128 : 136 : 148 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.815: 0.950: 0.813: 0.576: 0.399: 0.286: 0.213: 0.165: 0.132: 0.107:  
0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044:  
Cc : 0.082: 0.095: 0.081: 0.058: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:  
0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 163 : 180 : 198 : 213 : 224 : 232 : 238 : 242 : 246 : 249 : 251 :  
253 : 254 : 255 : 256 : 257 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 258 : 259 : 260 : 260 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 2.106 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=180)  
-----

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.080: 0.095: 0.116:
0.144: 0.186: 0.252: 0.366: 0.600: 1.233:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012:
0.014: 0.019: 0.025: 0.037: 0.060: 0.123:
Фоп: 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 :
113 : 118 : 126 : 137 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 1.797: 2.106: 1.788: 1.210: 0.592: 0.363: 0.250: 0.185: 0.144: 0.115:
0.095: 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.045:
Cc : 0.180: 0.211: 0.179: 0.121: 0.059: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.012:
0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 155 : 180 : 205 : 223 : 234 : 242 : 247 : 250 : 253 : 255 : 257 :
258 : 259 : 260 : 261 : 261 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.036: 0.032: 0.029:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 262 : 262 : 263 : 263 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
y= 380 : Y-строка 17 Cmax= 4.937 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.098: 0.121:
0.152: 0.201: 0.284: 0.446: 0.899: 1.890:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
0.015: 0.020: 0.028: 0.045: 0.090: 0.189:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 101 :
103 : 106 : 111 : 120 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 3.546: 4.937: 3.504: 1.865: 0.883: 0.442: 0.281: 0.200: 0.152: 0.120:
0.098: 0.082: 0.069: 0.060: 0.052: 0.046:
Cc : 0.355: 0.494: 0.350: 0.186: 0.088: 0.044: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 139 : 180 : 221 : 240 : 249 : 254 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 :
263 : 264 : 265 : 265 :
Уоп: 9.00 : 8.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.041: 0.036: 0.033: 0.030:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
y= 280 : Y-строка 18 Cmax= 59.848 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=184)
-----:-----:
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.070: 0.083: 0.100: 0.123:
0.156: 0.208: 0.298: 0.490: 1.137: 2.371:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
0.016: 0.021: 0.030: 0.049: 0.114: 0.237:

```

```

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92
: 92 : 93 : 94 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 5.757: 59.848: 5.630: 2.335: 1.109: 0.484: 0.296: 0.207: 0.155: 0.122:
0.099: 0.083: 0.070: 0.060: 0.052: 0.046:
Cc : 0.576: 5.985: 0.563: 0.234: 0.111: 0.048: 0.030: 0.021: 0.016: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 99 : 184 : 262 : 266 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 7.21 : 0.55 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.041: 0.036: 0.033: 0.030:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 270 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
y= 180 : Y-строка 19 Cmax= 6.914 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=359)
-----:-----:
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.099: 0.122:
0.154: 0.205: 0.290: 0.465: 0.994: 2.086:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
0.015: 0.020: 0.029: 0.047: 0.099: 0.209:
Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80
: 78 : 74 : 67 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 4.299: 6.914: 4.246: 2.058: 0.973: 0.460: 0.287: 0.203: 0.154: 0.121:
0.098: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052: 0.046:
Cc : 0.430: 0.691: 0.425: 0.206: 0.097: 0.046: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012:
0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 49 : 359 : 310 : 293 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :
275 : 274 : 274 : 273 :
Уоп: 9.00 : 5.61 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:
y= 80 : Y-строка 20 Cmax= 2.666 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=
0)
-----:-----:
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.052: 0.059: 0.068: 0.080: 0.096: 0.117:
0.147: 0.191: 0.262: 0.391: 0.680: 1.421:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012:
0.015: 0.019: 0.026: 0.039: 0.068: 0.142:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70
: 65 : 58 : 47 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----:-----:

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 2.192: 2.666: 2.173: 1.405: 0.670: 0.388: 0.260: 0.190: 0.146: 0.117:  
0.096: 0.080: 0.068: 0.059: 0.052: 0.045:  
Cc : 0.219: 0.267: 0.217: 0.140: 0.067: 0.039: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012:  
0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 28 : 0 : 331 : 313 : 302 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 280  
: 280 : 279 : 278 : 278 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 277 : 277 : 276 : 276 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 1.306 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.058: 0.066: 0.078: 0.092: 0.110:  
0.136: 0.172: 0.226: 0.309: 0.451: 0.703:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.045: 0.070:  
Фоп: 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 60  
: 54 : 46 : 35 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 1.105: 1.306: 1.092: 0.696: 0.447: 0.307: 0.224: 0.171: 0.136: 0.110:  
0.091: 0.077: 0.066: 0.057: 0.050: 0.044:  
Cc : 0.110: 0.131: 0.109: 0.070: 0.045: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:  
0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Фоп: 19 : 0 : 340 : 325 : 313 : 305 : 300 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286  
: 285 : 283 : 282 : 281 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.040: 0.036: 0.032: 0.029:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.535 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074: 0.086: 0.102:  
0.123: 0.151: 0.189: 0.242: 0.314: 0.404:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010:  
0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040:  
Фоп: 77 : 76 : 76 : 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52  
: 46 : 38 : 27 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.494: 0.535: 0.493: 0.402: 0.312: 0.241: 0.188: 0.150: 0.123: 0.102:  
0.086: 0.073: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043:  
Cc : 0.049: 0.054: 0.049: 0.040: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
-----

Фоп: 14 : 0 : 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 296 : 293 : 291  
: 289 : 288 : 286 : 285 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.039: 0.035: 0.031: 0.029:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 284 : 284 : 283 : 282 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.317 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.080: 0.093:  
0.110: 0.131: 0.158: 0.190: 0.229: 0.270:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027:  
Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 55 : 51 : 46  
: 39 : 32 : 22 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.303: 0.317: 0.303: 0.269: 0.229: 0.189: 0.157: 0.131: 0.110: 0.093:  
0.080: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042:  
Cc : 0.030: 0.032: 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 12 : 0 : 348 : 337 : 328 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 : 296  
: 294 : 292 : 290 : 289 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 288 : 287 : 286 : 285 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра= 0)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.073: 0.084:  
0.097: 0.113: 0.131: 0.153: 0.175: 0.196:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020:  
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 50 : 46 : 40  
: 34 : 27 : 19 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
Qc : 0.212: 0.218: 0.212: 0.196: 0.175: 0.152: 0.131: 0.113: 0.097: 0.084:  
0.073: 0.064: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:  
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 10 : 0 : 350 : 341 : 333 : 326 : 319 : 314 : 310 : 306 : 303 : 300  
: 298 : 296 : 294 : 293 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 291 : 290 : 289 : 288 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.162 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=

0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.067: 0.076: 0.086: 0.098: 0.111: 0.125: 0.138: 0.151:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:  
Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 49 : 46 : 41 : 36 : 30 : 24 : 16 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
Qc : 0.159: 0.162: 0.159: 0.150: 0.138: 0.124: 0.110: 0.097: 0.086: 0.075: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 8 : 0 : 352 : 344 : 336 : 330 : 324 : 319 : 314 : 311 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 296 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 295 : 293 : 292 : 291 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=

0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
Qc : 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.094: 0.104: 0.113: 0.120:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:  
Фоп: 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 54 : 52 : 49 : 46 : 42 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
Qc : 0.125: 0.127: 0.125: 0.120: 0.112: 0.103: 0.094: 0.084: 0.076: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 7 : 0 : 353 : 346 : 339 : 333 : 327 : 323 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 298 : 296 : 295 : 294 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=

0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.087: 0.093: 0.098:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:  
Фоп: 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
Qc : 0.101: 0.103: 0.101: 0.098: 0.093: 0.087: 0.080: 0.074: 0.067: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 6 : 0 : 353 : 347 : 341 : 336 : 330 : 326 : 322 : 318 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 301 : 299 : 297 : 296 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=

0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.082:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
Фоп: 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 11 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
Qc : 0.084: 0.085: 0.084: 0.082: 0.079: 0.074: 0.070: 0.064: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.033:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 6 : 0 : 354 : 348 : 343 : 338 : 333 : 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 303 : 302 : 300 : 299 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= 160.0; напр.ветра=

0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070:

[illegible][illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Phi: 306 : 304 : 303 : 301 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

0)  $y = -920$  : Y-строка 30  $C_{\max} = 0.062$  долей ПДК ( $x = 160.0$ ; напр. ветра =

[illegible][illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Phi: 308 : 307 : 305 : 303 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

$y = -1020$  : Y-строка 31     $\sigma_{max} = 0.054$  долей ПДК ( $x = 160.0$ ;  
напр.ветра= 0)

[illegible]

---



---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

[illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Phi: 311 : 309 : 307 : 306 :
Uoi: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

```

$y = -1120$  : Y-строка 32     $\sigma_{\max} = 0.047$  долей ПДК ( $x = 160.0$ ;  
напр.ветра= 0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40;

[illegible]

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037:  
0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

$y = -1220$  : Y-строка 33     $\sigma_{max} = 0.042$  долей ПДК ( $x = 160.0$ ;  
напр.ветра = 0)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

[illegible]

---

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560;

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033:  
0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----'------'------'
QC : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019;
CC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
```

$y = -1320$  : Y-строка 34     $\sigma_{max} = 0.037$  долей ПДК ( $x = 160.0$ ;  
напр. ветра = 0)



```

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031:
0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1420 : Y-строка 35 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 0)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028:
0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:
0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1520 : Y-строка 36 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра= 0)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
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= 1660: 1760: 1860: 1960:

:

```

Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

2014 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-  
Координаты точки : X= 160.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 59.8484650 доли ПДКмр|  
| 5.9848466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 184 град.  
и скорости ветра 0.55 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|------|-----|--------|------------|------------|--------|-------------|
| 1         | 6015 | П   | 1      | 0.1120     | 59.8484650 | 100.00 | 534.3612671 |
| В сумме = |      |     |        | 59.8484650 | 100.00     |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

## Параметры расчетного прямоугольника No 4

Координаты центра : X= 210 м; Y= 230 |  
Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0  
до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
9.0(Умр) 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-  0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032   1                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 2-  0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.032 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036   2                                           |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 3-  0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.034 0.035 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.040   3                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 4-  0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.037 0.039 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.041 0.042 0.044 0.045 0.045   4                                           |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 5-  0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.039 0.042 0.044 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052   5                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 6-  0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 0.049 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.059   6                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 7-  0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.051 0.055 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.059 0.062 0.065 0.067 0.068 0.069   7                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 8-  0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.049 0.053 0.057 0.062 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.067 0.071 0.075 0.078 0.080 0.081   8                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 9-  0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.054 0.059 0.065 0.071 |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.077 0.083 0.089 0.093 0.096 0.097   9                                     |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 10-  0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.048 0.053 0.059 0.066 0.073      |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.081 0.089 0.098 0.106 0.113 0.117 0.119   10                              |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 11-  0.029 0.031 0.034 0.038 0.042 0.046 0.052 0.058 0.065 0.073 0.083      |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.094 0.105 0.118 0.130 0.140 0.148 0.150   11                              |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 12-  0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.055 0.063 0.071 0.081 0.094      |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.108 0.125 0.144 0.163 0.181 0.194 0.198   12                              |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 13-  0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.078 0.091 0.106      |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.125 0.149 0.178 0.211 0.244 0.270 0.280   13                              |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 14-  0.031 0.035 0.038 0.043 0.048 0.055 0.063 0.072 0.084 0.099 0.119      |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.145 0.179 0.225 0.284 0.354 0.418 0.447   14                              |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 15-  0.032 0.035 0.040 0.044 0.050 0.057 0.066 0.076 0.090 0.108 0.132      |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.166 0.214 0.287 0.401 0.582 0.815 0.950   15                              |    |        |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|
| 16-      | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.059 | 0.068 | 0.080 | 0.095 | 0.116 | 0.144 | 0.186 | 0.252 | 0.366 | 0.600 | 1.233 | 1.797 | 2.106  | -16 |
| 17-      | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.098 | 0.121 | 0.152 | 0.201 | 0.284 | 0.446 | 0.899 | 1.890 | 3.546 | 4.937  | -17 |
| 18-      | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.060 | 0.070 | 0.083 | 0.100 | 0.123 | 0.156 | 0.208 | 0.298 | 0.490 | 1.137 | 2.371 | 5.757 | 59.848 | -18 |
| 19-      | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.099 | 0.122 | 0.154 | 0.205 | 0.290 | 0.465 | 0.994 | 2.086 | 4.299 | 6.914  | -19 |
| 20-      | 0.033 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.080 | 0.096 | 0.117 | 0.147 | 0.191 | 0.262 | 0.391 | 0.680 | 1.421 | 2.192 | 2.666  | -20 |
| 21-      | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.058 | 0.066 | 0.078 | 0.092 | 0.110 | 0.136 | 0.172 | 0.226 | 0.309 | 0.451 | 0.703 | 1.105 | 1.306  | -21 |
| 22-      | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.074 | 0.086 | 0.102 | 0.123 | 0.151 | 0.189 | 0.242 | 0.314 | 0.404 | 0.494 | 0.535  | -22 |
| 23-      | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.069 | 0.080 | 0.093 | 0.110 | 0.131 | 0.158 | 0.190 | 0.229 | 0.270 | 0.303 | 0.317  | -23 |
| 24-      | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.057 | 0.064 | 0.073 | 0.084 | 0.097 | 0.113 | 0.131 | 0.153 | 0.175 | 0.196 | 0.212 | 0.218  | -24 |
| 25-      | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.047 | 0.053 | 0.059 | 0.067 | 0.076 | 0.086 | 0.098 | 0.111 | 0.125 | 0.138 | 0.151 | 0.159 | 0.162  | -25 |
| 26-      | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.068 | 0.076 | 0.085 | 0.094 | 0.104 | 0.113 | 0.120 | 0.125 | 0.127  | -26 |
| 27-      | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.038 | 0.041 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.061 | 0.067 | 0.074 | 0.080 | 0.087 | 0.093 | 0.098 | 0.101 | 0.103  | -27 |
| 28-      | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.070 | 0.075 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.085  | -28 |
| 29-      | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.071 | 0.072  | -29 |
| 30-      | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062  | -30 |
| 31-      | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.053 | 0.054  | -31 |
| 32-      | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047  | -32 |
| 33-      | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042  | -33 |
| 34-      | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037  | -34 |
| 35-      | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033  | -35 |
| 36-      | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030  | -36 |
| 17 18    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |        |     |
| 34 35 36 | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |        |     |
| 0.032    | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | - 1    |     |
| 0.036    | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | - 2    |     |
| 0.040    | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | - 3    |     |
| 0.045    | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | - 4    |     |
| 0.051    | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | - 5    |     |
| 0.059    | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | - 6    |     |
| 0.068    | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | - 7    |     |
| 0.080    | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | - 8    |     |
| 0.096    | 0.093 | 0.088 | 0.083 | 0.077 | 0.071 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 | - 9    |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.117 | 0.113 | 0.106 | 0.098 | 0.089 | 0.081 | 0.073 | 0.065 | 0.059 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | -10 |
| 0.148 | 0.140 | 0.130 | 0.117 | 0.105 | 0.093 | 0.082 | 0.073 | 0.065 | 0.058 | 0.052 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | -11 |
| 0.193 | 0.180 | 0.162 | 0.143 | 0.125 | 0.108 | 0.094 | 0.081 | 0.071 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | -12 |
| 0.270 | 0.243 | 0.210 | 0.177 | 0.149 | 0.125 | 0.106 | 0.090 | 0.078 | 0.067 | 0.059 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.028 | -13 |
| 0.418 | 0.353 | 0.283 | 0.224 | 0.178 | 0.144 | 0.119 | 0.099 | 0.084 | 0.072 | 0.062 | 0.055 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | -14 |
| 0.813 | 0.576 | 0.399 | 0.286 | 0.213 | 0.165 | 0.132 | 0.107 | 0.090 | 0.076 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | -15 |
| 1.788 | 1.210 | 0.592 | 0.363 | 0.250 | 0.185 | 0.144 | 0.115 | 0.095 | 0.080 | 0.068 | 0.059 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | -16 |
| 3.504 | 1.865 | 0.883 | 0.442 | 0.281 | 0.200 | 0.152 | 0.120 | 0.098 | 0.082 | 0.069 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | -17 |
| 5.630 | 2.335 | 1.109 | 0.484 | 0.296 | 0.207 | 0.155 | 0.122 | 0.099 | 0.083 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | -18 |
| 4.246 | 2.058 | 0.973 | 0.460 | 0.287 | 0.203 | 0.154 | 0.121 | 0.098 | 0.082 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | -19 |
| 2.173 | 1.405 | 0.670 | 0.388 | 0.260 | 0.190 | 0.146 | 0.117 | 0.096 | 0.080 | 0.068 | 0.059 | 0.052 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | -20 |
| 1.092 | 0.696 | 0.447 | 0.307 | 0.224 | 0.171 | 0.136 | 0.110 | 0.091 | 0.077 | 0.066 | 0.057 | 0.050 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | -21 |
| 0.493 | 0.402 | 0.312 | 0.241 | 0.188 | 0.150 | 0.123 | 0.102 | 0.086 | 0.073 | 0.063 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | -22 |
| 0.303 | 0.269 | 0.229 | 0.189 | 0.157 | 0.131 | 0.110 | 0.093 | 0.080 | 0.069 | 0.060 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | -23 |
| 0.212 | 0.196 | 0.175 | 0.152 | 0.131 | 0.113 | 0.097 | 0.084 | 0.073 | 0.064 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | -24 |
| 0.159 | 0.150 | 0.138 | 0.124 | 0.110 | 0.097 | 0.086 | 0.075 | 0.067 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | -25 |
| 0.125 | 0.120 | 0.112 | 0.103 | 0.094 | 0.084 | 0.076 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -26 |
| 0.101 | 0.098 | 0.093 | 0.087 | 0.080 | 0.074 | 0.067 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | -27 |
| 0.084 | 0.082 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | -28 |
| 0.071 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.053 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | -29 |
| 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | -30 |
| 0.053 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | -31 |
| 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -32 |
| 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -33 |
| 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | -34 |
| 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | -35 |
| 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -36 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 59.8484650 долей ПДКмр  
= 5.9848466 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 160.0 м  
(Х-столбец 18, Y-строка 18) Ум = 280.0 м  
При опасном направлении ветра : 184 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.

10:26  
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СИ) Расчет проводился 10.09.2025

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004  
 Всего просчитано точек: 141  
 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 9.0(Умр) 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

Qс : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061:  
 Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 359: 1: 1: 1: 4: 7: 10: 13: 16: 19: 22: 25: 28: 31: 34:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

Qс : 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:  
 Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 37: 40: 43: 46: 48: 51: 55: 58: 61: 63: 66: 69: 72: 75: 78:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

Qс : 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062:  
 Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 81: 83: 86: 89: 92: 95: 97: 100: 103: 106: 109: 111: 114: 117: 120:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:

Qс : 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075:  
 Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Фоп: 123: 126: 128: 131: 134: 137: 140: 143: 146: 149: 152: 155: 158: 161: 164:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:

Qс : 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Фоп: 166: 167: 169: 170: 171: 173: 175: 177: 178: 180: 182: 183: 185: 186: 187:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875: 930: 981: 1031: 1077:

Qс : 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059:  
 Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 187: 190: 193: 196: 198: 202: 205: 208: 211: 214: 217: 220: 223: 226: 229:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467: 404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374: 1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qс : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 232: 235: 238: 240: 243: 246: 249: 252: 255: 258: 261: 264: 266: 270: 270:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201: 1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qс : 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:  
 Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 273: 276: 279: 282: 285: 288: 291: 294: 297: 300: 303: 305: 308: 311: 314:  
 Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431: 427: 422: 374: 325:

Qс : 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:



y= 1880 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=177)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

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: 0.003:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

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:  
-----

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:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 1780 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=181)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=181)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

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:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=181)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

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:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----

Qc : 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: 0.004: 0.004:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=177)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 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: 0.004: 0.004:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
-----

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=176)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----

y= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=176)

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----

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: 0.005: 0.005:  
-----

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----

```

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1180 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1080 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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: 0.004: 0.004:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 980 : Y-строка 11 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

```

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 880 : Y-строка 12 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=168)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 780 : Y-строка 13 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=166)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 680 : Y-строка 14 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=164)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 580 : Y-строка 15 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 60.0;
напр.ветра=160)


```

338

---

Проект Нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу месторождения золотосодержащих руд  
Ушшоқы ТОО «BASS Gold» в Улытауском районе области Улытау на 2026-2030 гг.



Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
у= 180 : Y-строка 19 Стах= 0.188 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=322)  
-----  
:~  
~~~~~  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:  
0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.032: 0.039:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 76  
: 69 : 46 : 73 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.88 : 0.86 :  
0.81 : 0.73 : 0.61 : 0.50 : 0.91 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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: 0.013: 0.019: 0.028: 0.020:  
Ки : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Ви : 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: 0.007: 0.003: 0.019:  
Ки : 0019 : 0019 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : :  
~~~~~  
-----  
х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.070: 0.117: 0.188: 0.090: 0.045: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Фоп: 60 : 359 : 322 : 290 : 283 : 280 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
274 : 274 : 273 : 273 : 273 :  
Уоп: 0.66 : 1.05 : 0.60 : 0.86 : 1.10 : 6.41 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.117: 0.149: 0.062: 0.028: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6010 : 6010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.029: : 0.038: 0.021: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0019 : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : : : 0.001: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
-----  
х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
-----  
у= 80 : Y-строка 20 Стах= 0.070 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=344)  
-----  
:~  
~~~~~  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:  
0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.021: 0.028:  
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 75 : 73 : 69 : 63  
: 54 : 34 : 55 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.85 : 0.81 :  
0.76 : 0.68 : 0.56 : 0.50 : 0.85 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.016: 0.016:  
Ки : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 :  
Ви : 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: 0.005: 0.006: 0.004: 0.013:  
~~~~~  
-----

Ки : 0019 : 0019 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 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: 0.001: :  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : :  
~~~~~  
-----  
х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.042: 0.059: 0.070: 0.054: 0.036: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:  
0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Фоп: 41 : 19 : 344 : 315 : 301 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 :  
280 : 279 : 278 : 277 : 277 :  
Уоп: 0.73 : 0.67 : 0.75 : 0.86 : 1.06 : 7.70 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.026: 0.046: 0.054: 0.036: 0.022: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.016: 0.013: 0.016: 0.014: 0.010: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : : : : 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
-----  
х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 276 : 276 : 276 : 275 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
~~~~~  
-----  
у= -20 : Y-строка 21 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=348)  
-----  
:~  
~~~~~  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:  
0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.021:  
~~~~~  
-----  
-----  
х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.027: 0.033: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:  
0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~  
-----  
-----  
х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~  
-----  
у= -120 : Y-строка 22 Стах= 0.021 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=349)  
-----  
:~  
~~~~~  
х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
:~  
~~~~~  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:  
~~~~~  
-----  
-----  
х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
~~~~~  
-----

```

Qc : 0.018: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 360.0;
напр.ветра=341)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 360.0;
напр.ветра=344)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=355)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

```

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=356)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

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

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

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

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=356)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -720 : Y-строка 28 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=356)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -820 : Y-строка 29 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 360.0;
напр.ветра=351)

:

```



[illegible]

Figure 1 is a diagram illustrating the evolution of the number of nodes in a network over time. The diagram is organized into six rows, each representing a different network configuration. Each row contains a sequence of numbers representing the number of nodes at each time step. The numbers are arranged in a way that shows the progression of the network over time. The rows are labeled with time steps 34, 35, 36, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, and 33. The numbers are arranged in a way that shows the progression of the network over time.

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.5444787$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 160.0$  м  
(X-столбец 18, Y-строка 18)  $Y_m = 280.0$  м  
При опасном направлении ветра : 184 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшокоы.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

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 004

Всего просчитано точек: 141  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9,0(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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

[illegible]

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015;

[illegible]

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648:  
703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

|                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:-----                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 298: -241: -182: -123:-----                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:-----                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221:            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 251: 282: 284:-----                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:-----                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 930: 981: 1031: 1077:-----                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 404: 342: 261: 261:-----                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1386: 1390: 1394: 1394: 1392:-----                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 421: -476: -527: -577:-----                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1165: 1123: 1093: 1056: 1019:-----                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 922: -923: -932: -935:-----                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 427: 422: 374: 325:-----                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:-----                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:-----                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:-----                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:-----             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1041.9 м, Y= 419.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068663 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |        |           |          |        |             |              |  |
|-------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|-------------|--------------|--|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум.   | %           | Коэф.влияния |  |
| 1                 | 0019 | T   | 0.0478 | 0.0026231 | 38.20    | 38.20  | 0.054876775 |              |  |
| 2                 | 0010 | T   | 0.1025 | 0.0022949 | 33.42    | 71.63  | 0.022389570 |              |  |
| 3                 | 6010 | П1  | 0.0200 | 0.0019482 | 28.37    | 100.00 | 0.097411141 |              |  |
| В сумме =         |      |     |        | 0.0068663 | 100.00   |        |             |              |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников<br>Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников<br>Коды источников уникальны в рамках всего предприятия |      |           |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------------------------|------|-------|--------|------|----|----|--------|----|--------|
| Код                                                                                                                                                                    |      | Тип       | H                      | D    | Wo    | V1     | T    | X1 | Y1 | X2     | Y2 | Alt  F |
| КР                                                                                                                                                                     | Ди   | Выброс    |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
| -----Ист.-----М-----М-----М/с-----М3/с-----градC-----М-----М-----                                                                                                      |      |           |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
| -----М-----М-----гр.-----г/с-----                                                                                                                                      |      |           |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
| -----Примесь 0184-----                                                                                                                                                 |      |           |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
| 0019 T                                                                                                                                                                 |      |           | 5.0                    | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0 |    |    | 228.00 |    | 227.00 |
| 3.0                                                                                                                                                                    | 1.00 | 0.0022000 | -----Примесь 0330----- |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
| 0010 T                                                                                                                                                                 |      |           | 25.0                   | 0.40 | 1.74  | 0.2187 | 80.0 |    |    | -53.00 |    | 283.00 |
| 1.0                                                                                                                                                                    | 1.00 | 0.0340000 |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |
| 0019 T                                                                                                                                                                 |      |           | 5.0                    | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0 |    |    | 228.00 |    | 227.00 |
| 1.0                                                                                                                                                                    | 1.00 | 0.0044000 |                        |      |       |        |      |    |    |        |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| Коды источников уникальны в рамках всего предприятия   |       |      |          |     |            |       |      |     |  |
|--------------------------------------------------------|-------|------|----------|-----|------------|-------|------|-----|--|
| Источники Их расчетные                                 |       |      |          |     |            |       |      |     |  |
| параметры                                              | Номер | Код  | Mq       | Тип | Cm         | Um    | Xm   | F   |  |
|                                                        | п/п   | Ист. |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |     |  |
|                                                        | 1     | 0019 | 2.200000 | T   | 27.789862  | 0.50  | 14.3 | 3.0 |  |
|                                                        | 2     | 0010 | 0.068000 | T   | 0.026482   | 0.50  | 67.8 | 1.0 |  |
|                                                        | 3     | 0019 | 0.008800 | T   | 0.037053   | 0.50  | 28.5 | 1.0 |  |
| -----                                                  |       |      |          |     |            |       |      |     |  |
| Суммарный Mq= 2.276800 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |       |      |          |     |            |       |      |     |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 27.853397 долей ПДК      |       |      |          |     |            |       |      |     |  |
| -----                                                  |       |      |          |     |            |       |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с     |       |      |          |     |            |       |      |     |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)





```

Ви : : : :
Ки : : : :

u= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=181)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043:
0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:
Фоп: 128 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 145 : 147 : 150 :
154 : 157 : 161 : 165 : 169 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042:
0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Уоп: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :
: : : :
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : :
: : : :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046:
0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
Фоп: 173 : 177 : 181 : 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 205 : 208 : 212 :
215 : 217 : 220 : 222 : 225 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046:
0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Уоп: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :
:
Ки : : 0019 : 0019 : : : : : : : : : :
:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Фоп: 227 : 229 : 230 : 232 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : :
Ки : : : :

u= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047:
0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.066:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 149 :
152 : 156 : 160 : 164 : 168 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.047:
0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Уоп: 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:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : : :
: 0019 : 0019 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```

```

Qc : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052:
0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
Фоп: 172 : 177 : 181 : 186 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 214 :
217 : 220 : 222 : 225 : 227 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051:
0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Уоп: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
: : : :
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : : : : :
: : : :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Фоп: 229 : 231 : 233 : 234 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : :
Ки : : : :

u= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053:
0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078:
Фоп: 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 :
150 : 154 : 158 : 162 : 167 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052:
0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.077:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Уоп: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : : : :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.058:
0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Фоп: 172 : 177 : 182 : 187 : 191 : 196 : 201 : 205 : 209 : 212 : 216 :
219 : 222 : 225 : 227 : 229 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.080: 0.081: 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058:
0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Уоп: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
:
: : : :
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : : : :
: : : :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 236 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.033: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : :
Ки : : : :

u= 1280 : Y-строка 8 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=182)

```

[illegible][illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
Фон: 234 : 236 : 237 : 239 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : :
Вн : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Кн : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Вн : : :
Кн : : :

```

$y = 1180$  : Y-строка 9  $C_{\max} = 0.128$  долей ПДК ( $x = 260.0$ ; напр.ветра=182)

```

x= -1540 : -1440 : -1340 : -1240 : -1140 : -1040 : -940 : -840 : -740 : -640 : -
540 : -440 : -340 : -240 : -140 : -40:

Qc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.066:
0.073: 0.081: 0.090: 0.099: 0.108: 0.117:
Фоп: 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 141 :
145 : 149 : 154 : 159 : 164 :
Uог: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.065:
0.072: 0.080: 0.089: 0.098: 0.107: 0.116:
Кн : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Кн : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~
~~~~~

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.123: 0.127: 0.128: 0.125: 0.119: 0.111: 0.102: 0.093: 0.084: 0.075:  
 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041:  
 Φon: 170 : 176 : 182 : 188 : 194 : 199 : 204 : 209 : 214 : 218 : 221 :  
 224 : 227 : 230 : 232 : 234 :

[illegible][illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : :
Ви : 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
Ки : 0.019: 0.019 : 0.019 : 0.019 :
Ви : : 0.000: :
Ки : : 0.010 : :

```

$y = 1080$  : Y-строка 10  $C_{max} = 0.173$  долей ПДК ( $x = 260.0$ ;  
напр. ветра = 182)

[illegible]

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 -----  
 -----  
 Qc : 0.164: 0.171: 0.173: 0.167: 0.156: 0.142: 0.127: 0.112: 0.099: 0.087:  
 0.077: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044:  
 Φon: 169 : 175 : 182 : 189 : 195 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 224 :  
 228 : 230 : 233 : 235 : 237 :  
 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

[illegible]

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.031:
Фон: 239 : 241 : 242 : 244 :
Уон: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : :
Ви : 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : 0.000: : 0.000:
Ки : : 0010 : : 0010 :

```

$y = 980$  : Y-строка 11     $\sigma_{max} = 0.258$  долей ПДК ( $x = 260.0$ ;  
напр. ветра [82])

```

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:


```

Qc : 0.032: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.073: 0.083:  
0.096: 0.112: 0.132: 0.155: 0.182: 0.211:  
Фоп: 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 :  
138 : 143 : 148 : 154 : 160 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.072: 0.082:  
0.095: 0.111: 0.131: 0.154: 0.181: 0.210:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.000: : : : : : :  
: :  
Ки : : : : : : : : 0019 : 0019 : 0010 : : : : : :  
: :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.237: 0.255: 0.258: 0.245: 0.221: 0.193: 0.164: 0.140: 0.119: 0.102:  
0.088: 0.076: 0.067: 0.059: 0.053: 0.047:  
Фоп: 167 : 175 : 182 : 190 : 197 : 204 : 210 : 215 : 220 : 224 : 228 :  
231 : 234 : 236 : 239 : 241 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.236: 0.254: 0.257: 0.244: 0.220: 0.192: 0.164: 0.139: 0.118: 0.101:  
0.087: 0.075: 0.066: 0.058: 0.052: 0.046:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000: : 0.000: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : : 0010 : 0010 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:  
Фоп: 242 : 244 : 245 : 247 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.042: 0.038: 0.034: 0.031:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Ви : : : : :  
Ки : : : : :  
-----

y= 880 : Y-строка 12 Cmax= 0.354 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.062: 0.070: 0.081: 0.095:  
0.112: 0.135: 0.166: 0.207: 0.263: 0.309:  
Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 117 : 119 : 122 : 124 : 127 : 130 :  
134 : 139 : 144 : 151 : 158 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.069: 0.080: 0.093:  
0.111: 0.134: 0.165: 0.206: 0.262: 0.308:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
: :  
Ки : : : : : : : : 0019 : 0019 : 0019 : 0010 : : : : : :  
: :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----

Qc : 0.335: 0.352: 0.354: 0.342: 0.319: 0.290: 0.225: 0.180: 0.145: 0.119:  
0.100: 0.085: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050:  
Фоп: 166 : 174 : 183 : 191 : 200 : 207 : 213 : 219 : 224 : 228 : 232 :  
235 : 238 : 240 : 242 : 244 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.334: 0.351: 0.353: 0.341: 0.318: 0.289: 0.224: 0.179: 0.144: 0.118:  
0.099: 0.084: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0010 : 0010 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: : :  
: :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0010 : 0010 : : :  
: :  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.045: 0.040: 0.037: 0.033:  
Фоп: 246 : 247 : 248 : 249 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Ви : : : : :  
Ки : : : : :  
-----

y= 780 : Y-строка 13 Cmax= 0.469 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.066: 0.076: 0.090: 0.107:  
0.131: 0.165: 0.217: 0.296: 0.344: 0.394:  
Фоп: 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 :  
130 : 134 : 140 : 146 : 154 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.075: 0.088: 0.105:  
0.130: 0.164: 0.216: 0.295: 0.343: 0.393:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
: : :  
Ки : : : : : : : : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0010 : : :  
: : :  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.437: 0.465: 0.469: 0.448: 0.411: 0.363: 0.313: 0.242: 0.181: 0.142:  
0.114: 0.095: 0.080: 0.069: 0.060: 0.053:  
Фоп: 163 : 173 : 183 : 193 : 203 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 236 :  
239 : 242 : 244 : 246 : 248 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.436: 0.463: 0.467: 0.447: 0.409: 0.362: 0.312: 0.241: 0.180: 0.141:  
0.113: 0.094: 0.079: 0.068: 0.059: 0.052:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:  
0.000: :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0010 : 0019 : 0019  
: :  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.047: 0.042: 0.038: 0.034:  
Фоп: 249 : 250 : 251 : 252 :  
-----

$\text{Qc} : 0.035; 0.039; 0.044; 0.049; 0.056; 0.064; 0.075; 0.088; 0.108; 0.135;$

$0.179; 0.257; 0.341; 0.427; 0.537; 0.667;$

$\Phi_{\text{on}} : 101 ; 102 ; 103 ; 104 ; 104 ; 106 ; 107 ; 108 ; 110 ; 112 ; 115 ;$

$118 ; 122 ; 127 ; 134 ; 143 ;$

$\text{U}_{\text{on}} : 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ;$

$9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ; 9.00 ;$

Qc : 1.107: 1.316: 1.357: 1.189: 0.951: 0.728: 0.552: 0.423: 0.331: 0.235:  
0.164: 0.125: 0.099: 0.082: 0.069: 0.060:  
Фоп: 146 : 165 : 187 : 208 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 : 251 : 253 :  
255 : 256 : 257 : 258 : 259 :

Уоп: 9.00 : 7.66 : 7.40 : 8.61 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 1.104: 1.313: 1.354: 1.186: 0.949: 0.726: 0.550: 0.421: 0.329: 0.234:  
0.163: 0.123: 0.098: 0.081: 0.068: 0.059:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 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:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0010 : 0010 :

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000:

Ки : : : : : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019  
: 0019 : 0019 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:

Фоп: 260 : 261 : 261 : 262 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : : : : :

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

у= 380 : Y-строка 17 Стах= 2.515 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=192)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.080: 0.097: 0.121: 0.160:  
0.228: 0.329: 0.426: 0.568: 0.777: 1.088:

Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 :  
105 : 108 : 113 : 120 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.078: 0.095: 0.119: 0.157:  
0.225: 0.325: 0.423: 0.566: 0.775: 1.085:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 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: 0.003:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 :

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002: : : : :

Ки : : : : : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : : : :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 1.555: 2.290: 2.515: 1.797: 1.226: 0.878: 0.632: 0.470: 0.358: 0.267:  
0.178: 0.132: 0.104: 0.085: 0.071: 0.061:

Фоп: 132 : 156 : 192 : 221 : 237 : 245 : 251 : 254 : 256 : 258 : 260 :  
261 : 262 : 262 : 263 : 263 :

Уоп: 6.23 : 3.56 : 3.01 : 5.14 : 8.32 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 1.552: 2.284: 2.508: 1.792: 1.223: 0.875: 0.630: 0.468: 0.356: 0.265:  
0.176: 0.130: 0.102: 0.083: 0.070: 0.060:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000:

Ки : : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.053: 0.047: 0.042: 0.037:

Фоп: 264 : 264 : 265 : 265 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : : : : :

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

-----  
-----

у= 280 : Y-строка 18 Стах= 10.041 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=211)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.081: 0.099: 0.124: 0.165:  
0.241: 0.340: 0.448: 0.607: 0.858: 1.253:

Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 95  
: 96 : 98 : 101 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.079: 0.097: 0.122: 0.162:  
0.238: 0.337: 0.445: 0.605: 0.856: 1.250:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: : :

Ки : : : : : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0010 : 0010 : : :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----  
-----

Qc : 2.135: 6.341: 10.041: 2.883: 1.474: 0.980: 0.687: 0.498: 0.374: 0.290:  
0.186: 0.136: 0.106: 0.086: 0.072: 0.062:

Фоп: 108 : 128 : 211 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 :  
267 : 267 : 267 : 268 : 268 :

Уоп: 3.96 : 0.93 : 0.78 : 2.13 : 6.65 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 2.130: 6.322: 10.016: 2.874: 1.470: 0.977: 0.684: 0.495: 0.372: 0.288:  
0.184: 0.134: 0.105: 0.085: 0.071: 0.061:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.006: 0.019: 0.026: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : : : : : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 :

-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.054: 0.047: 0.042: 0.038:

Фоп: 268 : 268 : 268 : 268 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : : : : :

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :

Ви : : : : :

Ки : : : : :

у= 180 : Y-строка 19 Стах= 11.161 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=326)

-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----  
-----

Qc : 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.081: 0.098: 0.124: 0.165:  
0.240: 0.340: 0.447: 0.609: 0.860: 1.259:

Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85  
: 84 : 83 : 80 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.079: 0.096: 0.122: 0.163:  
0.238: 0.339: 0.446: 0.607: 0.858: 1.257:

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
: : :  
Ки : : : : : : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.010 : : :  
: : :  
: : :  
-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 2.165: 6.746: 11.161: 2.951: 1.481: 0.985: 0.689: 0.500: 0.375: 0.290:  
0.187: 0.136: 0.106: 0.086: 0.072: 0.062:  
Фоп: 74 : 55 : 326 : 290 : 281 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 :  
273 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
Уоп: 3.89 : 0.90 : 0.75 : 1.94 : 6.59 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 2.160: 6.726: 11.133: 2.938: 1.475: 0.981: 0.685: 0.497: 0.372: 0.288:  
0.184: 0.134: 0.104: 0.085: 0.071: 0.061:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.006: 0.020: 0.027: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.010 : 0.010 :  
0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : : : : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : : : : : : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.054: 0.047: 0.042: 0.038:  
Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.053: 0.046: 0.041: 0.037:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
-----  
-----

y= 80 : Y-строка 20 Стах= 2.653 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=348)  
-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.068: 0.080: 0.096: 0.120: 0.158:  
0.227: 0.327: 0.425: 0.569: 0.785: 1.100:  
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 75 :  
73 : 68 : 61 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.066: 0.078: 0.095: 0.119: 0.157:  
0.226: 0.326: 0.423: 0.567: 0.783: 1.098:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
: : :  
Ки : : : : : : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.010 : : : :  
: : :  
-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 1.591: 2.394: 2.653: 1.849: 1.244: 0.887: 0.640: 0.472: 0.361: 0.268:  
0.179: 0.133: 0.104: 0.085: 0.072: 0.061:  
Фоп: 49 : 25 : 348 : 318 : 302 : 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 :  
279 : 278 : 277 : 277 : 276 :  
Уоп: 6.07 : 3.30 : 2.66 : 4.97 : 8.20 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.587: 2.388: 2.646: 1.845: 1.241: 0.884: 0.636: 0.469: 0.358: 0.266:  
0.177: 0.131: 0.103: 0.083: 0.070: 0.060:  
-----  
-----

Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.004: 0.007: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : : : : : : : : : : 0.010 : 0.010 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.053: 0.047: 0.042: 0.038:  
Фоп: 276 : 275 : 275 : 275 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
-----  
-----

y= -20 : Y-строка 21 Стах= 1.394 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=353)  
-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.066: 0.077: 0.093: 0.114: 0.148:  
0.205: 0.305: 0.388: 0.506: 0.667: 0.880:  
Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 :  
62 : 56 : 47 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.091: 0.113: 0.147:  
0.204: 0.303: 0.386: 0.504: 0.665: 0.878:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : :  
: :  
Ки : : : : : : 0.019 : 0.019 : 0.019 : : : : : : :  
: :  
-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 1.130: 1.348: 1.394: 1.218: 0.970: 0.738: 0.559: 0.428: 0.333: 0.238:  
0.165: 0.126: 0.100: 0.082: 0.070: 0.060:  
Фоп: 34 : 15 : 353 : 332 : 317 : 307 : 300 : 295 : 291 : 289 : 287 :  
285 : 283 : 282 : 281 : 281 :  
Уоп: 9.00 : 7.47 : 7.12 : 8.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 1.128: 1.345: 1.390: 1.215: 0.967: 0.735: 0.556: 0.425: 0.330: 0.235:  
0.163: 0.124: 0.098: 0.081: 0.068: 0.058:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 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:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.010 : 0.010 :  
0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : : : : : : 0.010 : 0.010 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
-----  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.052: 0.046: 0.041: 0.037:  
Фоп: 280 : 279 : 279 : 278 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.051: 0.045: 0.040: 0.036:  
Ки : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
-----  
-----

y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.935 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=355)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.063: 0.074: 0.088: 0.107: 0.135: 0.179: 0.259: 0.343: 0.430: 0.543: 0.677:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 53 : 47 : 38 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.073: 0.087: 0.106: 0.134: 0.178: 0.258: 0.341: 0.429: 0.541: 0.675:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: :


```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.816: 0.918: 0.935: 0.860: 0.729: 0.590: 0.469: 0.373: 0.299: 0.203: 0.149: 0.116: 0.094: 0.079: 0.067: 0.058:
Фоп: 26 : 11 : 355 : 339 : 326 : 316 : 309 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.814: 0.916: 0.932: 0.857: 0.727: 0.588: 0.467: 0.371: 0.297: 0.201: 0.147: 0.114: 0.093: 0.077: 0.066: 0.057:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 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:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.000: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0019 : 0019 : :


```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.051: 0.045: 0.040: 0.036:
Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.050: 0.044: 0.039: 0.035:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : : : :
Ки : : : :


```

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.656 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=356)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.070: 0.082: 0.098: 0.121: 0.154: 0.207: 0.297: 0.360: 0.435: 0.518:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.081: 0.097: 0.120: 0.153: 0.206: 0.296: 0.359: 0.433: 0.517:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :


```

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.594: 0.646: 0.656: 0.616: 0.546: 0.464: 0.387: 0.319: 0.236: 0.171: 0.132: 0.106: 0.088: 0.074: 0.064: 0.056:
Фоп: 21 : 9 : 356: 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 296 : 293 : 292 : 290 : 289 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.592: 0.644: 0.654: 0.614: 0.544: 0.463: 0.385: 0.317: 0.234: 0.169: 0.130: 0.104: 0.086: 0.073: 0.063: 0.054:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 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:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.000: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0019 : 0019 : :


```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.049: 0.044: 0.039: 0.036:
Фоп: 287 : 286 : 285 : 284 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.048: 0.043: 0.038: 0.035:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : : : :
Ки : : : :


```

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.477 долей ПДК (x= 260.0; напр.ветра=357)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.057: 0.066: 0.076: 0.089: 0.107: 0.131: 0.167: 0.221: 0.298: 0.349: 0.400:
Фоп: 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.065: 0.075: 0.088: 0.106: 0.131: 0.166: 0.220: 0.297: 0.348: 0.399:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :


```

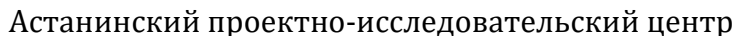
```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.445: 0.473: 0.477: 0.456: 0.418: 0.368: 0.317: 0.247: 0.184: 0.144: 0.116: 0.096: 0.081: 0.070: 0.061: 0.053:
Фоп: 17 : 7 : 357: 346 : 337 : 329 : 322 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 292 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.443: 0.471: 0.475: 0.454: 0.416: 0.366: 0.315: 0.246: 0.183: 0.142: 0.114: 0.094: 0.080: 0.068: 0.059: 0.052:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 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:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :


```





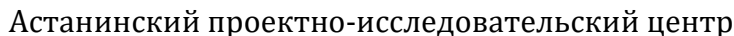
```
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:


```

|       |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 1660:  | 1760:  | 1860:  | 1960:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qc :  | 0.038: | 0.035: | 0.032: | 0.030: |
| Φom : | 303 :  | 302 :  | 300 :  | 299 :  |
| Uom : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : | 9.00 : |
| :     | :      | :      | :      | :      |
| Vn :  | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.029: |
| Kn :  | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Vn :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Kn :  | 0010 : | 0010 : | 0010 : | 0010 : |

Qc : 0.081: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.073: 0.068: 0.064: 0.059:  
0.055: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037:



[illegible]

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 14-      | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.061 | 0.071 | 0.083 | 0.099 | 0.121 | 0.153 | 0.205 | 0.294 | 0.357 | 0.430 | 0.509 | 0.584 | 0.633 | -14 |
| 15-      | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.075 | 0.088 | 0.108 | 0.135 | 0.179 | 0.257 | 0.341 | 0.427 | 0.537 | 0.667 | 0.799 | 0.898 | -15 |
| 16-      | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.057 | 0.066 | 0.078 | 0.093 | 0.115 | 0.149 | 0.205 | 0.305 | 0.387 | 0.500 | 0.658 | 0.867 | 1.107 | 1.316 | -16 |
| 17-      | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.051 | 0.059 | 0.068 | 0.080 | 0.097 | 0.121 | 0.160 | 0.228 | 0.329 | 0.426 | 0.568 | 0.777 | 1.088 | 1.555 | 2.290 | -17 |
| 18-      | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.069 | 0.081 | 0.099 | 0.124 | 0.165 | 0.241 | 0.340 | 0.448 | 0.607 | 0.858 | 1.253 | 2.135 | 6.341 | -18 |
| 19-      | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.069 | 0.081 | 0.098 | 0.124 | 0.165 | 0.240 | 0.340 | 0.447 | 0.609 | 0.860 | 1.259 | 2.165 | 6.746 | -19 |
| 20-      | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.058 | 0.068 | 0.080 | 0.096 | 0.120 | 0.158 | 0.227 | 0.327 | 0.425 | 0.569 | 0.785 | 1.100 | 1.591 | 2.394 | -20 |
| 21-      | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.057 | 0.066 | 0.077 | 0.093 | 0.114 | 0.148 | 0.205 | 0.305 | 0.388 | 0.506 | 0.667 | 0.880 | 1.130 | 1.348 | -21 |
| 22-      | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.049 | 0.055 | 0.063 | 0.074 | 0.088 | 0.107 | 0.135 | 0.179 | 0.259 | 0.343 | 0.430 | 0.543 | 0.677 | 0.816 | 0.918 | -22 |
| 23-      | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.098 | 0.121 | 0.154 | 0.207 | 0.297 | 0.360 | 0.435 | 0.518 | 0.594 | 0.646 | -23 |
| 24-      | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.051 | 0.057 | 0.066 | 0.076 | 0.089 | 0.107 | 0.131 | 0.167 | 0.221 | 0.298 | 0.349 | 0.400 | 0.445 | 0.473 | -24 |
| 25-      | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.061 | 0.070 | 0.081 | 0.095 | 0.113 | 0.137 | 0.168 | 0.212 | 0.270 | 0.313 | 0.340 | 0.358 | -25 |
| 26-      | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.057 | 0.064 | 0.073 | 0.084 | 0.097 | 0.113 | 0.133 | 0.158 | 0.186 | 0.216 | 0.244 | 0.263 | -26 |
| 27-      | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.053 | 0.058 | 0.066 | 0.074 | 0.084 | 0.095 | 0.109 | 0.123 | 0.139 | 0.154 | 0.167 | 0.175 | -27 |
| 28-      | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.059 | 0.066 | 0.073 | 0.082 | 0.091 | 0.100 | 0.110 | 0.118 | 0.125 | 0.129 | -28 |
| 29-      | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.054 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.077 | 0.083 | 0.089 | 0.095 | 0.099 | 0.102 | -29 |
| 30-      | 0.027 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.071 | 0.075 | 0.079 | 0.081 | 0.083 | -30 |
| 31-      | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.070 | -31 |
| 32-      | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | -32 |
| 33-      | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | -33 |
| 34-      | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | -34 |
| 35-      | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | -35 |
| 36-      | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | -36 |
| 17 18    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
| 34 35 36 | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 0.037    | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -1    |     |
| 0.041    | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -2    |     |
| 0.046    | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | -3    |     |
| 0.052    | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.034 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | -4    |     |
| 0.059    | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | -5    |     |
| 0.069    | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -6    |     |
| 0.082    | 0.081 | 0.079 | 0.076 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | -7    |     |

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|
| 0.101  | 0.099 | 0.095 | 0.090 | 0.085 | 0.079 | 0.072 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | -8  |  |
| 0.128  | 0.125 | 0.119 | 0.111 | 0.102 | 0.093 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | -9  |  |
| 0.173  | 0.167 | 0.156 | 0.142 | 0.127 | 0.112 | 0.099 | 0.087 | 0.077 | 0.068 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | -10 |  |
| 0.258  | 0.245 | 0.221 | 0.193 | 0.164 | 0.140 | 0.119 | 0.102 | 0.088 | 0.076 | 0.067 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | -11 |  |
| 0.354  | 0.342 | 0.319 | 0.290 | 0.225 | 0.180 | 0.145 | 0.119 | 0.100 | 0.085 | 0.073 | 0.064 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | -12 |  |
| 0.469  | 0.448 | 0.411 | 0.363 | 0.313 | 0.242 | 0.181 | 0.142 | 0.114 | 0.095 | 0.080 | 0.069 | 0.060 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | -13 |  |
| 0.643  | 0.606 | 0.538 | 0.458 | 0.381 | 0.315 | 0.231 | 0.169 | 0.130 | 0.105 | 0.087 | 0.074 | 0.064 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | -14 |  |
| 0.915  | 0.840 | 0.716 | 0.582 | 0.463 | 0.368 | 0.296 | 0.200 | 0.148 | 0.115 | 0.094 | 0.078 | 0.067 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | -15 |  |
| 1.357  | 1.189 | 0.951 | 0.728 | 0.552 | 0.423 | 0.331 | 0.235 | 0.164 | 0.125 | 0.099 | 0.082 | 0.069 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -16 |  |
| 2.515  | 1.797 | 1.226 | 0.878 | 0.632 | 0.470 | 0.358 | 0.267 | 0.178 | 0.132 | 0.104 | 0.085 | 0.071 | 0.061 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | -17 |  |
| 10.041 | 2.883 | 1.474 | 0.980 | 0.687 | 0.498 | 0.374 | 0.290 | 0.186 | 0.136 | 0.106 | 0.086 | 0.072 | 0.062 | 0.054 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | -18 |  |
| 11.161 | 2.951 | 1.481 | 0.985 | 0.689 | 0.500 | 0.375 | 0.290 | 0.187 | 0.136 | 0.106 | 0.086 | 0.072 | 0.062 | 0.054 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | -19 |  |
| 2.653  | 1.849 | 1.244 | 0.887 | 0.640 | 0.472 | 0.361 | 0.268 | 0.179 | 0.133 | 0.104 | 0.085 | 0.072 | 0.061 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | -20 |  |
| 1.394  | 1.218 | 0.970 | 0.738 | 0.559 | 0.428 | 0.333 | 0.238 | 0.165 | 0.126 | 0.100 | 0.082 | 0.070 | 0.060 | 0.052 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -21 |  |
| 0.935  | 0.860 | 0.729 | 0.590 | 0.469 | 0.373 | 0.299 | 0.203 | 0.149 | 0.116 | 0.094 | 0.079 | 0.067 | 0.058 | 0.051 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | -22 |  |
| 0.656  | 0.616 | 0.546 | 0.464 | 0.387 | 0.319 | 0.236 | 0.171 | 0.132 | 0.106 | 0.088 | 0.074 | 0.064 | 0.056 | 0.049 | 0.044 | 0.039 | 0.036 | -23 |  |
| 0.477  | 0.456 | 0.418 | 0.368 | 0.317 | 0.247 | 0.184 | 0.144 | 0.116 | 0.096 | 0.081 | 0.070 | 0.061 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | -24 |  |
| 0.360  | 0.347 | 0.324 | 0.294 | 0.231 | 0.182 | 0.147 | 0.121 | 0.101 | 0.086 | 0.074 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | -25 |  |
| 0.265  | 0.252 | 0.227 | 0.197 | 0.168 | 0.141 | 0.120 | 0.103 | 0.089 | 0.077 | 0.068 | 0.060 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | -26 |  |
| 0.176  | 0.171 | 0.159 | 0.144 | 0.129 | 0.114 | 0.100 | 0.088 | 0.078 | 0.069 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.045 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | -27 |  |
| 0.130  | 0.127 | 0.121 | 0.113 | 0.103 | 0.094 | 0.085 | 0.076 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | -28 |  |
| 0.102  | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.086 | 0.080 | 0.073 | 0.067 | 0.061 | 0.056 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | -29 |  |
| 0.083  | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.059 | 0.055 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | -30 |  |
| 0.070  | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | -31 |  |
| 0.060  | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | -32 |  |
| 0.052  | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | -33 |  |
| 0.046  | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | -34 |  |
| 0.041  | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | -35 |  |
| 0.037  | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | -36 |  |
| 19     | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентра

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 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 004  
 Всего просчитано точек: 141  
 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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:  
 ~~~~~  
 x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.076: 0.075: 0.076: 0.076:  
 Фоп: 2 : 4 : 4 : 4 : 7 : 11 : 14 : 17 : 20 : 23 : 26 : 29 : 32 :  
 35 : 38 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.078: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 ~~~~~

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:  
 ~~~~~  
 x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.077: 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069:  
 Фоп: 41 : 44 : 47 : 50 : 52 : 55 : 58 : 61 : 64 : 66 : 69 : 72 : 75 :  
 77 : 80 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 ~~~~~

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:  
 ~~~~~  
 x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

~~~~~  
 Qc : 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:  
 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069:  
 Фоп: 83 : 85 : 88 : 91 : 93 : 96 : 99 : 101 : 104 : 107 : 109 : 112 :  
 115 : 117 : 120 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:  
 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
 ~~~~~

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:  
 ~~~~~  
 x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:  
 ~~~~~

~~~~~  
 Qc : 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089:  
 Фоп: 123 : 125 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :  
 153 : 156 : 159 : 162 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.067: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.089:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 ~~~~~

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:  
 ~~~~~  
 x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:  
 ~~~~~

~~~~~  
 Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Фоп: 163 : 164 : 166 : 167 : 168 : 170 : 172 : 173 : 175 : 176 : 178 :  
 180 : 181 : 183 : 183 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 ~~~~~

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:  
 ~~~~~  
 x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875: 930: 981: 1031: 1077:  
 ~~~~~

~~~~~  
 Qc : 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076:  
 Фоп: 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 :  
 216 : 219 : 222 : 225 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 ~~~~~  
 Ви : 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 ~~~~~

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

у= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:  
404: 342: 261: 261:

х= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:  
1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qс : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078:  
0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081:  
Фоп: 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 243 : 246 : 249 : 252 : 255 : 258 :  
261 : 264 : 268 : 268 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077:  
0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Вн : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : 0.010 : 0.010 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 : 0.019 :  
0019 : 0019 : 0019 :

у= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -  
421: -476: -527: -577:

х= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:  
1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qс : 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.087: 0.087: 0.089:  
0.090: 0.091: 0.089: 0.088: 0.087:  
Фоп: 271 : 275 : 278 : 281 : 284 : 287 : 290 : 293 : 296 : 300 : 303 :  
306 : 309 : 312 : 315 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087:  
0.088: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

у= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -  
922: -923: -932: -935:

х= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:  
427: 422: 374: 325:

Qс : 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080:  
0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Фоп: 319 : 322 : 325 : 328 : 331 : 334 : 337 : 340 : 344 : 347 : 350 :  
350 : 350 : 353 : 355 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

у= -938: -938: -944: -947: -950: -950:  
х= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079:  
Фоп: 356 : 356 : 358 : 0 : 1 : 2 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
Вн : 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-  
2014  
Координаты точки : X= 1122.8 м, Y= -421.4 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0911875 доли ПДКмр|  
Достигается при опасном направлении 306 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более  
95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |      |     |        |           |          |               |               |       |  |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|---------------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф. влияния |       |  |
| 1                           | 0019 | T   | 2.2088 | 0.0898021 | 98.48    | 98.48         | 0.040656518   | b=C/M |  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0898021 | 98.48    |               |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0013854 | 1.52     | (2 источника) |               |       |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
10:26  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
на фтор/ (617)

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     | Alt | F |
|-------------------------|-----------|-----------|-----|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-----|---|
| КР                      | Дн        | Выброс    |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| ----- Примесь 0330----- |           |           |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0010      | T   | 25.0 | 0.40 | 1.74  | 0.2187 | 80.0   |        | -53.00 |       | 283.00 |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0.0340000 |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0019      | T   | 5.0  | 0.40 | 0.100 | 0.0126 | 20.0   |        | 228.00 |       | 227.00 |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0.0044000 |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| ----- Примесь 0342----- |           |           |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| 1.00                    | 0.0001100 | 6002      | П1  | 2.0  |      |       | 20.0   | 124.00 | 88.00  | 1.00   | 1.00  | 0      | 1.0 |   |
| 1.00                    | 0.0001100 | 6005      | П1  | 2.0  |      |       | 20.0   | 120.00 | 88.00  | 1.00   | 1.00  | 0      | 1.0 |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0.0001000 |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 6008      | П1  | 2.0  |      |       | 20.0   | 159.00 | 265.00 | 10.00  | 10.00 | 0      |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0.0001000 |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 6009      | П1  | 2.0  |      |       | 20.0   | 159.00 | 265.00 | 10.00  | 10.00 | 0      |     |   |
| 1.0                     | 1.00      | 0.0001000 |     |      |      |       |        |        |        |        |       |        |     |   |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
10:26  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а  
суммарная концентрация Cm = Cm1/ПДК1 +...+ Cmн/ПДКн  
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Источники Их расчетные параметры |      |          |     |            |       |      |  |  |  |
|----------------------------------|------|----------|-----|------------|-------|------|--|--|--|
| Номер                            | Код  | Mq       | Тип | Cm         | Um    | Xm   |  |  |  |
| п/п                              | Ист. |          |     | (доли ПДК) | (м/с) | (м)  |  |  |  |
| 1                                | 0010 | 0.068000 | T   | 0.026482   | 0.50  | 67.8 |  |  |  |
| 2                                | 0019 | 0.008800 | T   | 0.037053   | 0.50  | 28.5 |  |  |  |
| 3                                | 6002 | 0.005500 | П1  | 0.196441   | 0.50  | 11.4 |  |  |  |



|                                                        |      |          |    |          |      |      |
|--------------------------------------------------------|------|----------|----|----------|------|------|
| 4                                                      | 6005 | 0.005500 | П1 | 0.196441 | 0.50 | 11.4 |
| 5                                                      | 6008 | 0.005000 | П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |
| 6                                                      | 6009 | 0.005000 | П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |
| -----                                                  |      |          |    |          |      |      |
| Суммарный Мq= 0.097800 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |      |          |    |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.813582 долей ПДК       |      |          |    |          |      |      |
| -----                                                  |      |          |    |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с     |      |          |    |          |      |      |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
 10:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
 на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0  
 до 360 град.  
 9.0(Умр) м/с  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 область Улытау.  
 Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025  
 10:26  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
 на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 4  
 с параметрами: координаты центра X= 210, Y= 230  
 размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг  
 сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0  
 до 360 град.  
 9.0(Умр) м/с  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до

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|  
 | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1980 : Y-строка 1 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 60.0;  
 напр.ветра=179)  
 -----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1880 : Y-строка 2 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 60.0;  
 напр.ветра=179)  
 -----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1780 : Y-строка 3 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 60.0;  
 напр.ветра=178)  
 -----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1680 : Y-строка 4 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 60.0;  
 напр.ветра=178)  
 -----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1580 : Y-строка 5 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 60.0;  
 напр.ветра=178)  
 -----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1480 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1380 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1280 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1180 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1080 : Y-строка 10 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 980 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 60.0;  
напр.ветра=178)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 880 : Y-строка 12 Стах= 0.007 долей ПДК (х= -40.0;  
напр.ветра=170)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

-----

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 780 : Y-строка 13 Стах= 0.008 долей ПДК (х= -40.0;  
напр.ветра=170)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

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

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

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

-----

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 680 : Y-строка 14 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=193)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

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

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

-----

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 580 : Y-строка 15 Стах= 0.015 долей ПДК (х= 160.0;  
напр.ветра=181)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012:

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

Qc : 0.011: 0.015: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

-----

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 480 : Y-строка 16 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 160.0;  
напр.ветра=182)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016:

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

Qc : 0.016: 0.022: 0.020: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 380 : Y-строка 17 Стах= 0.043 долей ПДК (х= 160.0;  
напр.ветра=181)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.027: 0.024:

-----

-----

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

-----

Qc : 0.027: 0.043: 0.026: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

-----

-----

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----

y= 280 : Y-строка 18 Стах= 0.283 долей ПДК (х= 160.0;  
напр.ветра=184)

-----

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.033: 0.019:

Фон: 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 93 : 93 : 92 : 90 : 95 :

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Phi: 275 : 275 : 275 : 274 :
Uon: 1.03 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : :

```

```

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

y= -20 : Y-строка 21 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=341)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.021:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.042: 0.045: 0.025: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -120 : Y-строка 22 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
16)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.018:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.025: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -220 : Y-строка 23 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
12)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -320 : Y-строка 24 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
9)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -420 : Y-строка 25 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
8)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -520 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 60.0; напр.ветра=
7)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

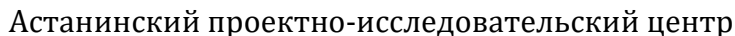
x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -620 : Y-строка 27 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=356)
-----
:
~~~~~
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

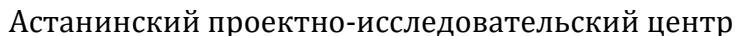
```



```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----+-----+-----+-----+

```



|                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-----------|--------|---------------|---|---|---|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Достигается при опасном направлении 184 град.<br/>и скорости ветра 0.50 м/с</p> <p>Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада</p> <p style="text-align: center;"><b>ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ</b></p>              |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ном.                                                                                                                                                                                                                                               | Код  | Тип                                                                                                 | Выброс   | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния  |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                  | Ист. | M                                                                                                   | (Mg)     | C                           | доли ПДК  |        | b=C/M         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                  | 6008 | П1                                                                                                  | 0.005000 | 0.1361197                   | 48.05     | 48.05  | 27.2239342    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                  | 6009 | П1                                                                                                  | 0.005000 | 0.1361197                   | 48.05     | 96.10  | 27.2239342    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                     |          | В сумме =                   | 0.2722393 | 96.10  |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                     |          | Суммарный вклад остальных = | 0.0110473 | 3.90   | (4 источника) |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.</p> <p>ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014</p> <p>Город :006 область Улытау.</p> <p>Объект :0003 Рудник Ушшоқы.</p> <p>Вар.расч. :2      Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 10.09.2025</p> |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>10:26</p> <p>Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</p> <p>0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</p>                                                   |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p style="text-align: center;">Параметры расчетного прямоугольника No 4</p> <p>Координаты центра : X= 210 м; Y= 230  </p> <p>Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м  </p> <p>Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м  </p>                                     |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Фоновая концентрация не задана</p> <p>Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.</p> <p>Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с</p>                                    |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                 | 18   | 1                                                                                                   | 2        | 3                           | 4         | 5      | 6             | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----       |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 1-  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 2-  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 3-  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002     |          |                             |           |        |               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |



18-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009  
0.011 0.015 0.022 0.033 0.019 0.051 0.283 |-18

19-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008  
0.010 0.013 0.017 0.021 0.023 0.042 0.058 |-19

20-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008  
0.009 0.011 0.012 0.014 0.025 0.103 0.190 |-20

21-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007  
0.008 0.009 0.010 0.013 0.021 0.042 0.045 |-21

22-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006  
0.007 0.008 0.009 0.012 0.018 0.025 0.020 |-22

23-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006  
0.006 0.007 0.008 0.011 0.014 0.017 0.014 |-23

24-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  
0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.011 |-24

25-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005  
0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.008 |-25

26-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |-26

27-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-27

28-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |-28

29-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-29

30-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |-30

31-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-31

32-| 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 0.003 0.003 |-32

33-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 |-33

34-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-34

35-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-35

36-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-36

-----|-----  
17 18 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
34 35 36 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33  
-----|-----  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5

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

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

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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8

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 0.002 0.002 |- 9

0.005 0.005 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 0.002 |-10

0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-11

0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-12

0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-13

0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-14

0.015 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-15

0.020 0.013 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-16

0.026 0.018 0.014 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-17

0.050 0.025 0.016 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18

0.048 0.027 0.016 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-19

0.031 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-20

0.025 0.015 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-21

0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-22

0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-23

0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-24

0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-25

0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26

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 0.002 0.002 |-27

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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28

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 0.002 0.002 |-29

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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-31

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-32

0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-33

0.002 0.002 0.002 0.002 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 |-34

0.002 0.002 0.002 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 |-35

0.002 0.002 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 |-36

-----|-----  
34 35 36 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.2832866  
Достигается в точке с координатами: Хм = 160.0 м  
(Х-столбец 18, Y-строка 18) Ум = 280.0 м  
При опасном направлении ветра : 184 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004  
Всего просчитано точек: 141  
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 9.0(Умр) 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:

x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:

Qс : 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= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:

x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:

Qс : 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= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:

x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:

Qс : 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= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:

x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:

Qс : 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= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:

x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:

Qс : 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= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:

x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875: 930: 981: 1031: 1077:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467: 404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374: 1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201: 1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431: 427: 422: 374: 325:

Qс : 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:

y= -938: -938: -944: -947: -950: -950:

x= 302: 301: 271: 220: 199: 177:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -728.0 м, Y= -452.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039082 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 51 град.  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. %      | Коэф. влияния |
|-----------|------|-----|----------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| 1         | 0010 | T   | 0.0680   | 0.0010420 | 26.66     | 0.015323137 | b=C/M         |
| 2         | 6005 | П1  | 0.005500 | 0.0006804 | 17.41     | 44.07       | 0.123703480   |
| 3         | 6002 | П1  | 0.005500 | 0.0006756 | 17.29     | 61.36       | 0.122829750   |
| 4         | 6008 | П1  | 0.005000 | 0.0005848 | 14.96     | 76.32       | 0.116963759   |
| 5         | 6009 | П1  | 0.005000 | 0.0005848 | 14.96     | 91.28       | 0.116963759   |
| 6         | 0019 | T   | 0.008800 | 0.0003406 | 8.72      | 100.00      | 0.038708121   |
| В сумме = |      |     |          | 0.0039082 | 100.00    |             |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :006 область Улытау.

Объект :0003 Рудник Ушшоки.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)  
(1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

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     | Alf    | F       |
|-------------------------|------|-----------|-----------|------|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|---------|
| КР                      | Дин  | Выброс    | Ист.      | М    | М   | М/с  | М3/с | градС  | М      | М      | М      | М       |
| ----- Примесь 2902----- |      |           |           |      |     |      |      |        |        |        |        |         |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0001900 | 0011 | T   | 5.0  | 0.40 | 0.010  | 0.0013 | 20.0   | 228.00 | 227.00  |
| 2.0                     | 1.00 | 0         | 0.0013000 | 0019 | T   | 5.0  | 0.40 | 0.100  | 0.0126 | 20.0   | 228.00 | 227.00  |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0047000 | 6007 | П1  | 2.0  |      | 20.0   | 159.00 | 265.00 | 10.00  | 10.00 0 |
| 1.00                    | 0    | 0.0000400 | 6028      | П1   | 5.0 |      | 20.0 | 228.00 | 227.00 | 3.00   | 3.00   | 0.30    |
| 1.00                    | 0    | 0.0000400 | 6029      | П1   | 5.0 |      | 20.0 | 228.00 | 227.00 | 3.00   | 3.00   | 0.30    |
| ----- Примесь 2907----- |      |           |           |      |     |      |      |        |        |        |        |         |
| 1.00                    | 0    | 0.4710480 | 0009      | T    | 5.0 | 4.5  | 1.19 | 19.00  | 20.0   | 239.00 | 71.00  | 2.5     |
| 1.00                    | 0    | 0.0005200 | 6001      | П1   | 1.0 |      | 20.0 | 244.00 | 71.00  | 3.00   | 3.00   | 0.30    |
| 1.00                    | 0    | 0.0011000 | 6003      | П1   | 2.0 |      | 20.0 | 244.00 | 65.00  | 9.00   | 10.00  | 0.30    |
| 1.00                    | 0    | 0.0011000 | 6004      | П1   | 5.0 |      | 20.0 | 141.00 | 53.00  | 3.00   | 3.00   | 0.30    |
| 1.00                    | 0    | 0.0013000 | 6006      | П1   | 2.0 |      | 20.0 | 141.00 | 53.00  | 10.00  | 9.00   | 0.30    |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0178000 | 6016 | П1  | 15.0 |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 1.00   | 1.00 0  |
| 2.5                     | 1.00 | 0         | 0.6720000 | 6017 | П1  | 25.0 |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 2.00   | 2.00 0  |
| 2.5                     | 1.00 | 0         | 0.3770000 | 6018 | П1  | 25.0 |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 20.00  | 20.00 0 |
| 2.5                     | 1.00 | 0         | 1.552000  | 6019 | П1  | 25.0 |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 3.00   | 3.00 0  |
| 2.5                     | 1.00 | 0         | 0.3770000 | 6020 | П1  | 25.0 |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 10.00  | 10.00 0 |
| 1.00                    | 0    | 0.0009500 | 6021      | П1   | 2.0 |      | 20.0 | 228.00 | 227.00 | 6.00   | 8.00   | 0.30    |
| 2.5                     | 1.00 | 0         | 0.3770000 | 6022 | П1  | 20.0 |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 10.00  | 10.00 0 |
| 1.00                    | 0    | 0.0005900 | 6023      | П1   | 5.0 |      | 20.0 | 228.00 | 227.00 | 6.00   | 5.00   | 0.30    |
| 1.00                    | 0    | 0.0950000 | 6024      | П1   | 5.0 |      | 20.0 | 228.00 | 227.00 | 1.00   | 1.00   | 0.30    |
| 2.5                     | 1.00 | 0         | 0.0140000 | 6026 | П1  | 5.0  |      | 20.0   | 228.00 | 227.00 | 80.00  | 81.00 0 |
| ----- Примесь 2908----- |      |           |           |      |     |      |      |        |        |        |        |         |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.1200000 | 0010 | T   | 25.0 | 0.40 | 1.74   | 0.2187 | 80.0   | -53.00 | 283.00  |
| 1.00                    | 0    | 0.0603000 | 6001      | П1   | 1.0 |      | 20.0 | 244.00 | 71.00  | 3.00   | 3.00   | 0.30    |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0002700 | 6025 | П1  | 2.0  |      | 20.0   | 354.00 | 301.00 | 20.00  | 3.00 0  |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0170000 | 6031 | П1  | 2.0  |      | 20.0   | 283.00 | 354.00 | 2.00   | 10.00 0 |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0470000 | 6032 | П1  | 2.0  |      | 20.0   | 120.00 | 175.00 | 30.00  | 30.00 0 |
| ----- Примесь 2930----- |      |           |           |      |     |      |      |        |        |        |        |         |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.0022000 | 6007 | П1  | 2.0  |      | 20.0   | 159.00 | 265.00 | 10.00  | 10.00 0 |
| ----- Примесь 2936----- |      |           |           |      |     |      |      |        |        |        |        |         |
| 3.0                     | 1.00 | 0         | 0.1120000 | 6015 | П1  | 2.0  |      | 20.0   | 159.00 | 265.00 | 10.00  | 10.00 0 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

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  $C_m = C_1/ПДК_1 + \dots + C_m/ПДК_n$

- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)  
- 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 |       |           | Mq       | Тип | Cm         | Um    | Xm   | F   |           |
|           | Номер | Код       |          |     |            |       |      |     |           |
|           | п/п   | Ист.      |          |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |     |           |
|           | 1     | 0011      | 0.000380 | T   | 0.004800   | 0.50  | 14.3 | 3.0 |           |
|           | 2     | 0019      | 0.002600 | T   | 0.021895   | 0.50  | 21.4 | 2.0 |           |
|           | 3     | 6007      | 0.013800 | П1  | 1.478664   | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 4     | 6028      | 0.000080 | П1  | 0.001011   | 0.50  | 14.3 | 3.0 |           |
|           | 5     | 6029      | 0.000080 | П1  | 0.001011   | 0.50  | 14.3 | 3.0 |           |
|           | 6     | 0009      | 0.942096 | T   | 1.944525   | 1.40  | 49.8 | 2.5 |           |
|           | 7     | 6001      | 0.121640 | П1  | 13.033672  | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 8     | 6003      | 0.002200 | П1  | 0.235729   | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 9     | 6004      | 0.002600 | П1  | 0.032843   | 0.50  | 14.3 | 3.0 |           |
|           | 10    | 6006      | 0.002200 | П1  | 0.235729   | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 11    | 6016      | 0.035600 | П1  | 0.034644   | 0.50  | 42.8 | 3.0 |           |
|           | 12    | 6017      | 1.344000 | П1  | 0.330942   | 0.50  | 89.1 | 2.5 |           |
|           | 13    | 6018      | 0.754000 | П1  | 0.185662   | 0.50  | 89.1 | 2.5 |           |
|           | 14    | 6019      | 3.104000 | П1  | 0.764318   | 0.50  | 89.1 | 2.5 |           |
|           | 15    | 6020      | 0.754000 | П1  | 0.185662   | 0.50  | 89.1 | 2.5 |           |
|           | 16    | 6021      | 0.001900 | П1  | 0.203584   | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 17    | 6022      | 0.754000 | П1  | 0.312498   | 0.50  | 71.3 | 2.5 |           |
|           | 18    | 6023      | 0.001180 | П1  | 0.014905   | 0.50  | 14.3 | 3.0 |           |
|           | 19    | 6024      | 0.190000 | П1  | 2.400034   | 0.50  | 14.3 | 3.0 |           |
|           | 20    | 6026      | 0.028000 | П1  | 0.294741   | 0.50  | 17.8 | 2.5 |           |
|           | 21    | 0010      | 0.240000 | T   | 0.280395   | 0.50  | 33.9 | 3.0 |           |
|           | 22    | 6025      | 0.000540 | П1  | 0.057861   | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 23    | 6031      | 0.034000 | П1  | 3.643085   | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 24    | 6032      | 0.094000 | П1  | 10.072059  | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |
|           | 25    | 6015      | 0.224000 | П1  | 24.001503  | 0.50  | 5.7  | 3.0 |           |

Суммарный  $M_q = 8.646896$  (сумма  $M_q/ПДК$  по всем примесям)  
Сумма  $C_m$  по всем источникам = 59.771778 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.6 град.С)  
Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 004 : 3500x3500 с шагом 100  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 004  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.53$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 область Улытау.  
Объект :0003 Рудник Ушшоки.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025

10:26  
Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 4 с параметрами: координаты центра X=210, Y=230

размеры: длина(по X)= 3500, ширина(по Y)= 3500, шаг сетки= 100

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 9.0(Умр) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

у= 1980 : Y-строка 1 Стах= 0.105 долей ПДК (х= 160.0; напр.ветра=178)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.065: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.079: 0.083: 0.086: 0.088: 0.091: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.104:

Фоп: 135 : 137 : 139 : 141 : 142 : 145 : 147 : 149 : 152 : 154 : 157 : 160 : 162 : 165 : 168 : 172 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 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: 0.013: 0.013:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.102: 0.101: 0.099: 0.096: 0.094: 0.091: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076:

Фоп: 175 : 178 : 181 : 184 : 188 : 191 : 194 : 197 : 200 : 203 : 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 217 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.073: 0.070: 0.067: 0.064:

Фоп: 219 : 221 : 223 : 224 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= 1880 : Y-строка 2 Стах= 0.113 долей ПДК (х= 160.0; напр.ветра=178)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.067: 0.071: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112:

Фоп: 134 : 135 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 148 : 150 : 153 : 156 : 158 : 161 : 165 : 168 : 171 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060: 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qс : 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.103: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.087: 0.083: 0.080:

Фоп: 174 : 178 : 181 : 185 : 188 : 191 : 195 : 198 : 201 : 204 : 207 : 209 : 212 : 214 : 217 : 219 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.028:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

х= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qс : 0.077: 0.073: 0.070: 0.067:

Фоп: 221 : 223 : 224 : 226 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.023:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= 1780 : Y-строка 3 Стах= 0.122 долей ПДК (х= 160.0; напр.ветра=178)

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qс : 0.070: 0.074: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.096: 0.100: 0.104: 0.107: 0.111: 0.114: 0.116: 0.119: 0.120:

Фоп: 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 : 144 : 146 : 149 : 151 : 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.119: 0.116: 0.113: 0.110: 0.107:
0.103: 0.099: 0.095: 0.092: 0.088: 0.084:
Фоп: 174 : 178 : 181 : 185 : 189 : 192 : 196 : 199 : 202 : 205 : 208 :
211 : 213 : 216 : 218 : 220 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.080: 0.077: 0.074: 0.070:
Фоп: 222 : 224 : 226 : 228 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.027: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1680 : Y-строка 4 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=178)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.098: 0.102: 0.106: 0.111:
0.115: 0.119: 0.122: 0.125: 0.128: 0.131:
Фоп: 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 :
156 : 159 : 163 : 166 : 170 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.130: 0.128: 0.125: 0.122: 0.118: 0.114:
0.110: 0.105: 0.101: 0.097: 0.093: 0.089:
Фоп: 174 : 178 : 181 : 185 : 189 : 193 : 197 : 200 : 203 : 207 : 210 :
213 : 215 : 218 : 220 : 222 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:
0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.084: 0.081: 0.077: 0.073:
Фоп: 224 : 226 : 228 : 230 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1580 : Y-строка 5 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.077: 0.080: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.103: 0.108: 0.113: 0.118:
0.123: 0.127: 0.132: 0.135: 0.139: 0.142:
Фоп: 128 : 130 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 148 : 151 :
154 : 158 : 161 : 165 : 169 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036:
0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.141: 0.138: 0.135: 0.131: 0.127: 0.122:
0.117: 0.112: 0.107: 0.102: 0.098: 0.093:
Фоп: 173 : 177 : 182 : 186 : 190 : 194 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 :
214 : 217 : 220 : 222 : 224 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:
0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.088: 0.084: 0.080: 0.076:
Фоп: 226 : 228 : 230 : 232 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 1480 : Y-строка 6 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= 160.0;
напр.ветра=177)

:

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

```

Qc : 0.080: 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.104: 0.109: 0.115: 0.120: 0.126:  
0.131: 0.137: 0.142: 0.147: 0.151: 0.154:

Фотн: 126 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 149 :

153 : 156 : 160 : 164 : 168 :

Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

:        :        :        :        :        :        :        :        :        :

Bn : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038:  
0.040: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045:

Kи : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Bи : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:  
0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025:

Kи : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :

0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Bи : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:  
0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:

Kи : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :

6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
```

---

```


Qc : 0.157: 0.158: 0.158: 0.157: 0.154: 0.150: 0.146: 0.141: 0.136; 0.130:
0.125: 0.119: 0.114: 0.108: 0.103: 0.097:
Фom: 173 : 177 : 182 : 186 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 213 :
216 : 219 : 222 : 224 : 226 :
Uom: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040:
0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
```

x= 1660: 1760: 1860: 0.079:  
-----  
Qс : 0.092: 0.088: 0.083: 0.079:  
Фоп: 229 : 230 : 232 : 234 :  
Uоп: 9.00: 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
      :     :     :  
Вн : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:  
Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Вн : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Кн : 6017: 6017 : 6017 : 6017 :  
Вн : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
Кн : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

---

y= 1380 : Y-строка 7 Cmax= 0.175 долей ПДК (x= 160.0;  
напр.ветра=177)

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.083: 0.088: 0.093: 0.098: 0.104: 0.109: 0.115: 0.122: 0.128: 0.134:
0.141: 0.147: 0.154: 0.160: 0.165: 0.169:
Phi: 124 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 :
151 : 155 : 159 : 163 : 167 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : :
Bn : 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040:
0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047:
Kn : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Bn : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019:
0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029:
Kn : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Bn : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017:
0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Kn : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560;

[illegible]

$x = 1660: 1760: 1860: 1960:$   
 $Q_c : 0.097: 0.092: 0.086: 0.082:$   
 $\Phi_{оп}: 231 : 233 : 234 : 236 :$   
 $U_{оп}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$   
 $\quad \quad \quad : \quad : \quad :$   
 $Вн : 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:$   
 $Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :$   
 $Вн : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:$   
 $Ки : 6017: 6017 : 6017 : 6017 :$   
 $Вн : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:$   
 $Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :$   
 ~~~~~~  
 $y = 1280 : Y\text{-строка} \quad 8 \quad C_{max} = 0.195 \text{ долей ПДК} \quad (x = 260.0;$   
 напр.ветра=182)

```

x=-1540:-1440:-1340:-1240:-1140:-1040:-940:-840:-740:-640:-
540:-440:-340:-240:-140:-40:

Qc : 0.086: 0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.122: 0.128: 0.136: 0.143:
0.151: 0.159: 0.167: 0.175: 0.182: 0.188:
Фон: 121 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 133 : 135 : 138 : 141 : 143 :
149 : 153 : 157 : 161 : 166 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
 : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : :
Вн : 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042:
0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050:
Кн : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Вн : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020:
0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036:
Кн : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Вн : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018:
0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:
Кн : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

[illegible]

```

=====
x= 1660: 1760: 1860: 1960:
=====
 ^ ^ ^ ^
=====

```

Qc : 0.101: 0.095: 0.090: 0.085:  
 Фоп: 233 : 235 : 237 : 238 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

у= 1180 : Y-строка 9 Стах= 0.222 долей ПДК (х= 160.0;  
 напр.ветра=176)  
 -----  
 :  
 -----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.089: 0.094: 0.100: 0.107: 0.113: 0.120: 0.128: 0.136: 0.144: 0.153:  
 0.162: 0.172: 0.183: 0.193: 0.203: 0.212:  
 Фоп: 119 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 :  
 146 : 150 : 155 : 160 : 165 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043:  
 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023:  
 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.044: 0.048:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:  
 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.219: 0.222: 0.222: 0.218: 0.210: 0.201: 0.191: 0.180: 0.170: 0.160:  
 0.150: 0.142: 0.134: 0.125: 0.119: 0.112:  
 Фоп: 171 : 176 : 182 : 188 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 217 : 221 :  
 224 : 227 : 230 : 232 : 234 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047:  
 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.051: 0.053: 0.053: 0.050: 0.048: 0.041: 0.037: 0.031: 0.028: 0.024:  
 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:  
 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.014: 0.013:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.105: 0.099: 0.093: 0.088:  
 Фоп: 236 : 238 : 239 : 241 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

у= 1080 : Y-строка 10 Стах= 0.252 долей ПДК (х= 160.0;  
 напр.ветра=176)  
 -----  
 :  
 -----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.092: 0.098: 0.104: 0.111: 0.118: 0.126: 0.135: 0.143: 0.153: 0.163:  
 0.175: 0.187: 0.201: 0.215: 0.231: 0.241:  
 Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 136 : 139 :  
 143 : 148 : 152 : 158 : 164 :  
 -----  
 :  
 -----

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.045:  
 0.048: 0.050: 0.050: 0.053: 0.058: 0.062:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.020: 0.021: 0.026:  
 0.029: 0.034: 0.042: 0.048: 0.054: 0.054:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.009: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:  
 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.248: 0.252: 0.251: 0.246: 0.237: 0.225: 0.213: 0.197: 0.183: 0.171:  
 0.160: 0.150: 0.140: 0.131: 0.124: 0.116:  
 Фоп: 170 : 176 : 182 : 189 : 195 : 201 : 206 : 211 : 216 : 220 : 224 :  
 227 : 230 : 233 : 235 : 237 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 2.89 : 2.89 : 3.05 : 3.17 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.065: 0.066: 0.083: 0.082: 0.079: 0.075: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049:  
 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:  
 Ки : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.056: 0.057: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.049: 0.040: 0.032: 0.028:  
 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:  
 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013:  
 Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.109: 0.102: 0.096: 0.090:  
 Фоп: 239 : 240 : 242 : 243 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.010:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

у= 980 : Y-строка 11 Стах= 0.300 долей ПДК (х= 260.0;  
 напр.ветра=183)  
 -----  
 :  
 -----

х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.094: 0.101: 0.108: 0.115: 0.123: 0.132: 0.141: 0.151: 0.162: 0.174:  
 0.188: 0.204: 0.223: 0.240: 0.258: 0.277:  
 Фоп: 114 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 :  
 140 : 145 : 150 : 155 : 161 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 8.86 : 8.31 : 2.68 : 2.36 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.048:  
 0.049: 0.051: 0.054: 0.059: 0.085: 0.092:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.024: 0.028:  
 0.035: 0.042: 0.052: 0.056: 0.037: 0.040:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6019 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:  
 0.021: 0.022: 0.022: 0.024: 0.033: 0.035:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 -----  
 :  
 -----

Qc : 0.291: 0.299: 0.300: 0.293: 0.279: 0.260: 0.240: 0.219: 0.200: 0.183:  
 0.169: 0.157: 0.147: 0.138: 0.129: 0.121:  
 -----  
 :  
 -----



Фоп: 168 : 175 : 183 : 190 : 197 : 204 : 209 : 215 : 220 : 224 : 227 :  
230 : 233 : 236 : 238 : 240 :  
Уоп: 2.15 : 2.03 : 1.98 : 2.02 : 2.12 : 2.25 : 2.56 : 3.02 : 3.44 : 4.01 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.097: 0.100: 0.101: 0.099: 0.094: 0.088: 0.081: 0.075: 0.068: 0.062:  
0.049: 0.046: 0.044: 0.043: 0.040: 0.038:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027:  
0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019:  
0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 :  
6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.113: 0.106: 0.099: 0.093:  
Фоп: 242 : 243 : 245 : 246 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : :  
Ви : 0.036: 0.034: 0.032: 0.031:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

y= 880 : Y-строка 12 Стах= 0.372 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=183)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.097: 0.104: 0.111: 0.119: 0.127: 0.137: 0.147: 0.159: 0.171: 0.185:  
0.203: 0.221: 0.246: 0.273: 0.303: 0.332:  
Фоп: 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 128 : 132 :  
136 : 140 : 145 : 152 : 159 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 2.65 : 2.12 : 1.82 : 1.64 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.047: 0.050:  
0.051: 0.053: 0.081: 0.092: 0.101: 0.112:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.023: 0.025: 0.030:  
0.040: 0.048: 0.035: 0.040: 0.044: 0.048:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:  
0.022: 0.023: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.356: 0.369: 0.372: 0.360: 0.337: 0.308: 0.278: 0.248: 0.221: 0.199:  
0.179: 0.166: 0.154: 0.143: 0.133: 0.125:  
Фоп: 166 : 175 : 183 : 192 : 199 : 207 : 213 : 219 : 224 : 228 : 231 :  
234 : 237 : 239 : 242 : 243 :  
Уоп: 1.29 : 1.48 : 1.26 : 1.27 : 1.29 : 1.63 : 1.83 : 2.12 : 2.64 : 3.32 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.122: 0.126: 0.129: 0.125: 0.117: 0.107: 0.096: 0.086: 0.076: 0.068:  
0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.039:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.053: 0.054: 0.056: 0.054: 0.051: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030:  
0.030: 0.025: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.037: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020:  
0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.015: 0.015:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6022 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.117: 0.109: 0.102: 0.096:  
Фоп: 245 : 246 : 248 : 249 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : :  
~~~~~

Ви : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.011: 0.010:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

y= 780 : Y-строка 13 Стах= 0.477 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=184)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.099: 0.106: 0.114: 0.122: 0.132: 0.142: 0.153: 0.166: 0.181: 0.198:  
0.218: 0.246: 0.279: 0.319: 0.365: 0.411:  
Фоп: 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 116 : 119 : 121 : 124 : 127 :  
131 : 135 : 141 : 147 : 155 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.03 :  
2.50 : 1.90 : 1.58 : 1.23 : 1.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.048: 0.050:  
0.071: 0.081: 0.094: 0.108: 0.125: 0.141:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.025: 0.028: 0.035:  
0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:  
0.024: 0.028: 0.030: 0.034: 0.036: 0.041:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
Qc : 0.450: 0.474: 0.477: 0.457: 0.420: 0.374: 0.327: 0.284: 0.248: 0.217:  
0.193: 0.173: 0.160: 0.148: 0.138: 0.129:  
Фоп: 164 : 174 : 184 : 194 : 203 : 211 : 218 : 223 : 228 : 232 : 236 :  
238 : 241 : 243 : 245 : 247 :  
Уоп: 1.15 : 1.11 : 1.10 : 1.11 : 1.15 : 1.21 : 1.26 : 1.63 : 1.96 : 2.52 : 3.37 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.155: 0.164: 0.166: 0.159: 0.147: 0.131: 0.115: 0.099: 0.086: 0.075:  
0.067: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.067: 0.071: 0.072: 0.069: 0.064: 0.057: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032:  
0.029: 0.029: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.045: 0.048: 0.048: 0.046: 0.042: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:  
0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:  
Ки : 0009 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0009 : 0009 : 0009 :  
6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.120: 0.112: 0.105: 0.098:  
Фоп: 248 : 250 : 251 : 252 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : :  
Ви : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~

y= 680 : Y-строка 14 Стах= 0.661 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=184)  
-----

-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
Qc : 0.101: 0.109: 0.117: 0.126: 0.136: 0.147: 0.159: 0.173: 0.190: 0.209:  
0.238: 0.274: 0.320: 0.378: 0.445: 0.524:  
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 117 : 120 : 122 :  
126 : 130 : 135 : 142 : 154 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 2.56 :  
2.07 : 1.56 : 1.20 : 1.08 : 0.55 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050:  
0.077: 0.089: 0.107: 0.129: 0.153: 0.158:  
~~~~~

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.020 : 0.024 : 0.033 : 0.043 :  
0.033 : 0.039 : 0.046 : 0.056 : 0.066 : 0.105 :  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
Ви : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.021 : 0.021 : 0.021 :  
0.026 : 0.031 : 0.033 : 0.037 : 0.044 : 0.069 :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
0009 : 0009 : 0009 : 6022 : 6022 : 6017 :  
~~~~~  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 0.604 : 0.655 : 0.661 : 0.620 : 0.548 : 0.462 : 0.389 : 0.328 : 0.277 : 0.237 :  
0.206 : 0.182 : 0.166 : 0.153 : 0.142 : 0.132 :  
Фоп: 161 : 172 : 184 : 195 : 206 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 241 :  
243 : 245 : 247 : 249 : 251 :  
Уоп: 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.56 : 0.50 : 1.13 : 1.24 : 1.57 : 1.96 : 2.72 :  
3.56 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.189 : 0.208 : 0.211 : 0.197 : 0.173 : 0.140 : 0.138 : 0.116 : 0.097 : 0.083 :  
0.072 : 0.063 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.041 :  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.110 : 0.113 : 0.114 : 0.111 : 0.104 : 0.104 : 0.060 : 0.050 : 0.042 : 0.036 :  
0.031 : 0.027 : 0.026 : 0.022 : 0.019 : 0.018 :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.082 : 0.090 : 0.091 : 0.085 : 0.075 : 0.060 : 0.039 : 0.033 : 0.028 : 0.024 :  
0.021 : 0.019 : 0.021 : 0.020 : 0.018 : 0.015 :  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :  
6022 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
~~~~~  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.123 : 0.115 : 0.107 : 0.100:  
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.039 : 0.037 : 0.034 : 0.033:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~  
-----

y= 580 : Y-строка 15 Cmax= 0.939 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=185)  
-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.103 : 0.110 : 0.119 : 0.128 : 0.138 : 0.150 : 0.164 : 0.179 : 0.198 : 0.222 :  
0.259 : 0.306 : 0.369 : 0.448 : 0.565 : 0.695 :  
Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 112 : 113 : 116 :  
119 : 124 : 130 : 137 : 145 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.93 : 2.21 :  
1.72 : 1.24 : 0.50 : 0.57 : 0.62 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032 : 0.034 : 0.036 : 0.039 : 0.041 : 0.042 : 0.045 : 0.047 : 0.049 : 0.073 :  
0.084 : 0.101 : 0.122 : 0.129 : 0.171 : 0.220 :  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.028 : 0.035 : 0.031 :  
0.036 : 0.044 : 0.053 : 0.102 : 0.105 : 0.111 :  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.011 : 0.013 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.020 : 0.021 : 0.021 :  
0.027 : 0.030 : 0.035 : 0.056 : 0.074 : 0.095 :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 0.831 : 0.926 : 0.939 : 0.860 : 0.726 : 0.590 : 0.472 : 0.375 : 0.309 : 0.258 :  
0.220 : 0.192 : 0.172 : 0.158 : 0.146 : 0.135 :  
Фоп: 156 : 170 : 185 : 200 : 212 : 222 : 228 : 236 : 240 : 243 : 246 :  
249 : 250 : 252 : 253 : 254 :  
Уоп: 0.65 : 0.65 : 0.63 : 0.66 : 0.64 : 0.60 : 0.56 : 1.12 : 1.23 : 1.65 : 2.21 :  
3.18 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
-----

Ви : 0.267 : 0.298 : 0.303 : 0.282 : 0.239 : 0.192 : 0.148 : 0.134 : 0.109 : 0.090 :  
0.077 : 0.067 : 0.049 : 0.047 : 0.044 : 0.041 :  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.125 : 0.140 : 0.146 : 0.125 : 0.110 : 0.099 : 0.095 : 0.058 : 0.047 : 0.039 :  
0.033 : 0.029 : 0.026 : 0.021 : 0.019 : 0.018 :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
Ви : 0.115 : 0.129 : 0.131 : 0.122 : 0.103 : 0.083 : 0.064 : 0.038 : 0.031 : 0.027 :  
0.023 : 0.020 : 0.021 : 0.020 : 0.019 : 0.018 :  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 0009 :  
0009 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
~~~~~  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.126 : 0.117 : 0.109 : 0.102:  
Фоп: 256 : 256 : 257 : 258 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.040 : 0.037 : 0.035 : 0.033:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.011:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
~~~~~  
-----

y= 480 : Y-строка 16 Cmax= 1.378 долей ПДК (x= 260.0;  
напр.ветра=187)  
-----  
-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.104 : 0.112 : 0.120 : 0.130 : 0.141 : 0.153 : 0.167 : 0.184 : 0.203 : 0.235 :  
0.278 : 0.338 : 0.421 : 0.549 : 0.696 : 0.901 :  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 107 : 110 :  
112 : 116 : 122 : 128 : 136 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.62 : 2.54 : 1.98 :  
1.43 : 1.07 : 0.58 : 0.61 : 0.63 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032 : 0.035 : 0.037 : 0.038 : 0.042 : 0.044 : 0.047 : 0.048 : 0.053 : 0.077 :  
0.090 : 0.111 : 0.138 : 0.161 : 0.214 : 0.284 :  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.021 : 0.029 : 0.031 : 0.033 :  
0.039 : 0.048 : 0.060 : 0.099 : 0.113 : 0.132 :  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.021 : 0.023 : 0.022 :  
0.028 : 0.032 : 0.039 : 0.070 : 0.093 : 0.123 :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :  
0009 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 :  
~~~~~  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 1.154 : 1.350 : 1.378 : 1.204 : 0.944 : 0.726 : 0.560 : 0.434 : 0.339 : 0.277 :  
0.233 : 0.200 : 0.177 : 0.161 : 0.149 : 0.138 :  
Фоп: 149 : 167 : 187 : 207 : 221 : 231 : 237 : 242 : 247 : 250 : 252 :  
254 : 255 : 256 : 258 : 259 :  
Уоп: 0.61 : 0.58 : 0.57 : 0.59 : 0.62 : 0.63 : 0.62 : 0.56 : 1.16 : 1.47 : 1.91 :  
2.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.359 : 0.419 : 0.432 : 0.387 : 0.313 : 0.242 : 0.182 : 0.135 : 0.121 : 0.098 :  
0.081 : 0.070 : 0.050 : 0.047 : 0.045 : 0.043 :  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.174 : 0.220 : 0.225 : 0.176 : 0.136 : 0.107 : 0.095 : 0.090 : 0.052 : 0.042 :  
0.035 : 0.030 : 0.028 : 0.024 : 0.020 : 0.018 :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.155 : 0.181 : 0.187 : 0.167 : 0.134 : 0.105 : 0.079 : 0.059 : 0.034 : 0.028 :  
0.024 : 0.020 : 0.022 : 0.020 : 0.018 : 0.015 :  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 :  
0009 : 6022 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
~~~~~  
-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
Qc : 0.128 : 0.119 : 0.110 : 0.103:  
Фоп: 259 : 260 : 261 : 261 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : :  
Ви : 0.040 : 0.038 : 0.035 : 0.033:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.016 : 0.014 : 0.012 : 0.012:  
~~~~~  
-----

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~  
 у= 380 : Y-строка 17 Стах= 2.024 долей ПДК (х= 160.0;  
 напр.ветра=160)  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 0.104: 0.113: 0.121: 0.131: 0.142: 0.154: 0.168: 0.186: 0.208: 0.243:  
 0.292: 0.365: 0.471: 0.647: 0.853: 1.118:  
 Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 :  
 110 : 111 : 118 : 123 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.27 : 2.38 : 1.80 :  
 1.24 : 0.56 : 0.63 : 0.55 : 0.60 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.068: 0.079:  
 0.096: 0.119: 0.132: 0.187: 0.239: 0.349:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034:  
 0.041: 0.052: 0.097: 0.095: 0.150: 0.151:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.016: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.020: 0.023:  
 0.028: 0.034: 0.057: 0.081: 0.103: 0.149:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6022 : 6022 :  
 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
 ~~~~~  
 ----  
 ~~~~~  
 х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 1.601: 2.024: 2.002: 1.584: 1.157: 0.850: 0.634: 0.482: 0.364: 0.293:  
 0.243: 0.207: 0.180: 0.165: 0.152: 0.140:  
 Фоп: 136 : 160 : 192 : 219 : 234 : 242 : 248 : 251 : 253 : 257 : 259 :  
 260 : 261 : 261 : 262 : 263 :  
 Уоп: 0.58 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.57 : 0.59 : 0.62 : 0.60 : 0.50 : 1.25 : 1.74 :  
 2.49 : 3.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.471: 0.584: 0.623: 0.523: 0.391: 0.282: 0.209: 0.153: 0.107: 0.104:  
 0.085: 0.072: 0.063: 0.047: 0.045: 0.043:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.214: 0.326: 0.321: 0.227: 0.169: 0.129: 0.101: 0.092: 0.098: 0.045:  
 0.037: 0.031: 0.027: 0.025: 0.020: 0.019:  
 Ки : 6015 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 Ви : 0.205: 0.253: 0.270: 0.200: 0.148: 0.122: 0.090: 0.066: 0.046: 0.029:  
 0.024: 0.021: 0.019: 0.021: 0.020: 0.016:  
 Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :  
 6022 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 0009 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 0.130: 0.120: 0.112: 0.104:  
 Фоп: 263 : 264 : 264 : 264 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.040: 0.038: 0.036: 0.033:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.016: 0.013: 0.013: 0.012:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 у= 280 : Y-строка 18 Стах= 13.015 долей ПДК (х= 160.0;  
 напр.ветра=183)  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 0.105: 0.113: 0.121: 0.131: 0.142: 0.155: 0.169: 0.186: 0.210: 0.246:  
 0.298: 0.375: 0.503: 0.692: 1.005: 1.233:  
 Фоп: 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 98 :  
 98 : 99 : 104 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.95 : 2.31 : 1.73 :  
 1.16 : 0.59 : 0.67 : 0.60 : 0.58 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.069: 0.081:  
 0.098: 0.124: 0.145: 0.206: 0.281: 0.399:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.024: 0.028: 0.030: 0.035:  
 0.042: 0.054: 0.090: 0.089: 0.143: 0.173:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0010 : 6017 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.020: 0.024:  
 0.028: 0.035: 0.063: 0.085: 0.122: 0.126:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 :  
 6022 : 6022 : 6017 : 0009 : 6017 : 6022 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 ~~~~~  
 х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 1.952:13.015: 2.816: 1.855: 1.266: 0.921: 0.680: 0.512: 0.388: 0.303:  
 0.249: 0.210: 0.183: 0.167: 0.153: 0.141:  
 Фоп: 107 : 183 : 209 : 248 : 255 : 257 : 259 : 261 : 262 : 265 : 265 :  
 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :  
 Уоп: 0.63 : 0.54 : 0.50 : 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.61 : 0.56 : 1.22 : 1.65 :  
 2.36 : 3.42 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.581:11.964: 0.781: 0.654: 0.460: 0.309: 0.216: 0.162: 0.119: 0.107:  
 0.087: 0.073: 0.063: 0.048: 0.046: 0.043:  
 Ки : 6019 : 6015 : 6024 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.424: 0.737: 0.692: 0.283: 0.199: 0.134: 0.131: 0.098: 0.091: 0.046:  
 0.037: 0.032: 0.027: 0.026: 0.020: 0.019:  
 Ки : 6015 : 6007 : 6019 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.252: 0.193: 0.305: 0.237: 0.150: 0.131: 0.093: 0.070: 0.051: 0.030:  
 0.026: 0.021: 0.019: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Ки : 6017 : 0009 : 6022 : 6022 : 6022 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :  
 0009 : 0009 : 6022 : 6017 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 х= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 0.131: 0.121: 0.112: 0.104:  
 Фоп: 267 : 267 : 267 : 268 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.034:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.011:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 у= 180 : Y-строка 19 Стах= 2.780 долей ПДК (х= 260.0;  
 напр.ветра=325)  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 0.105: 0.113: 0.121: 0.131: 0.142: 0.154: 0.167: 0.184: 0.208: 0.243:  
 0.294: 0.369: 0.496: 0.652: 0.866: 1.193:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 87 : 88 :  
 : 87 : 87 : 83 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.86 : 2.93 : 2.36 : 1.30 :  
 1.18 : 0.61 : 0.58 : 0.58 : 0.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.069: 0.081:  
 0.099: 0.124: 0.147: 0.197: 0.272: 0.401:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.030: 0.035:  
 0.043: 0.054: 0.090: 0.114: 0.132: 0.174:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.024:  
 0.028: 0.035: 0.064: 0.085: 0.118: 0.127:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 :  
 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 ~~~~~  
 х= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
 ~~~~~  
 :  
 ~~~~~  
 Qc : 1.929: 2.396: 2.780: 1.886: 1.234: 0.920: 0.691: 0.520: 0.395: 0.305:  
 0.250: 0.211: 0.184: 0.169: 0.154: 0.142:  
 Фоп: 77 : 55 : 325 : 290 : 281 : 273 : 271 : 271 : 271 : 272 : 272 :  
 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
 Уоп: 0.59 : 0.55 : 0.51 : 0.63 : 0.65 : 0.56 : 0.55 : 0.57 : 0.58 : 1.22 : 1.65 :  
 2.34 : 8.31 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.580: 0.756: 0.890: 0.654: 0.468: 0.304: 0.211: 0.158: 0.120: 0.106:  
 0.087: 0.073: 0.052: 0.048: 0.045: 0.043:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6024 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Ви : 0.397: 0.528: 0.654: 0.283: 0.203: 0.140: 0.150: 0.117: 0.092: 0.046:  
 0.038: 0.032: 0.030: 0.027: 0.022: 0.019:  
 Ки : 6032 : 6024 : 6019 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.251: 0.328: 0.299: 0.238: 0.154: 0.132: 0.091: 0.068: 0.052: 0.032:  
 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6022 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

---  
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 -----  
 Qc : 0.131: 0.121: 0.113: 0.105:  
 Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= 80 : Y-строка 20 Сmax= 7.559 долей ПДК (x= 260.0;  
 напр.ветра=242)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.104: 0.112: 0.120: 0.130: 0.140: 0.152: 0.165: 0.181: 0.203: 0.237:  
 0.285: 0.356: 0.469: 0.611: 0.806: 1.047:  
 Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 81 : 79 :  
 77 : 73 : 64 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.85 : 3.04 : 1.96 : 1.27 :  
 0.50 : 0.56 : 0.54 : 0.55 : 0.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.045: 0.047: 0.050: 0.069: 0.080:  
 0.097: 0.101: 0.135: 0.176: 0.243: 0.354:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.023: 0.025: 0.030: 0.035:  
 0.042: 0.098: 0.108: 0.141: 0.157: 0.153:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.018: 0.020: 0.022: 0.020: 0.023:  
 0.028: 0.043: 0.058: 0.076: 0.105: 0.109:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6022 : 0009 :  
 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 1.373: 2.335: 7.559: 1.552: 1.090: 0.878: 0.669: 0.507: 0.386: 0.299:  
 0.246: 0.209: 0.184: 0.169: 0.154: 0.142:  
 Фоп: 46 : 96 : 242 : 266 : 297 : 287 : 283 : 280 : 279 : 280 : 279 :  
 278 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
 Уоп: 0.64 : 1.86 : 0.82 : 1.98 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.52 : 0.59 : 1.23 : 1.73 :  
 2.42 : 8.15 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.485: 1.637: 6.434: 1.268: 0.383: 0.262: 0.193: 0.145: 0.115: 0.104:  
 0.085: 0.072: 0.053: 0.047: 0.045: 0.042:  
 Ки : 6019 : 0009 : 6001 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.210: 0.688: 1.064: 0.276: 0.166: 0.200: 0.171: 0.141: 0.095: 0.045:  
 0.037: 0.031: 0.027: 0.028: 0.021: 0.020:  
 Ки : 6017 : 6001 : 0009 : 6001 : 6017 : 0009 : 0009 : 6019 : 0009 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.161: 0.011: 0.056: 0.005: 0.121: 0.113: 0.084: 0.061: 0.050: 0.032:  
 0.027: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.018:  
 Ки : 6022 : 6003 : 6003 : 6003 : 6022 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

---  
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 -----  
 Qc : 0.131: 0.121: 0.112: 0.104:  
 Фоп: 275 : 275 : 274 : 274 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.033:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.017: 0.014: 0.014: 0.012:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= -20 : Y-строка 21 Сmax= 2.793 долей ПДК (x= 260.0;  
 напр.ветра=349)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.103: 0.111: 0.119: 0.128: 0.138: 0.149: 0.162: 0.177: 0.197: 0.228:  
 0.271: 0.335: 0.433: 0.559: 0.723: 0.923:  
 Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 74 : 70 :  
 67 : 62 : 54 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.86 : 3.18 : 2.00 : 1.28 :  
 0.50 : 0.62 : 0.52 : 0.52 : 0.52 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.035: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.067: 0.077:  
 0.092: 0.103: 0.128: 0.154: 0.199: 0.260:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 0009 : 6019 : 0009 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.029: 0.033:  
 0.040: 0.091: 0.095: 0.153: 0.197: 0.235:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6019 : 0009 : 6019 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.024:  
 0.028: 0.039: 0.055: 0.066: 0.086: 0.112:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6022 : 0009 :  
 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
 1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 1.133: 1.528: 2.793: 1.439: 1.064: 0.815: 0.621: 0.475: 0.364: 0.285:  
 0.239: 0.204: 0.184: 0.168: 0.153: 0.141:  
 Фоп: 43 : 27 : 349 : 320 : 307 : 299 : 293 : 290 : 287 : 287 : 285 :  
 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :  
 Уоп: 0.52 : 0.60 : 1.33 : 0.59 : 0.54 : 0.52 : 0.51 : 0.55 : 0.53 : 1.48 : 1.88 :  
 2.69 : 8.20 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.319: 0.564: 1.477: 0.519: 0.339: 0.255: 0.199: 0.136: 0.111: 0.098:  
 0.081: 0.070: 0.052: 0.047: 0.044: 0.041:  
 Ки : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.289: 0.343: 0.393: 0.311: 0.268: 0.213: 0.162: 0.132: 0.102: 0.042:  
 0.035: 0.030: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021:  
 Ки : 0009 : 6019 : 6001 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.138: 0.149: 0.338: 0.135: 0.116: 0.092: 0.070: 0.057: 0.044: 0.034:  
 0.029: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6019 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

---  
 x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
 -----  
 Qc : 0.130: 0.120: 0.112: 0.104:  
 Фоп: 279 : 278 : 278 : 277 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : :  
 Ви : 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.013: 0.013:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= -120 : Y-строка 22 Сmax= 1.539 долей ПДК (x= 260.0;  
 напр.ветра=354)

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
 540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.102: 0.109: 0.117: 0.126: 0.136: 0.146: 0.159: 0.174: 0.189: 0.216:  
 0.253: 0.303: 0.387: 0.494: 0.627: 0.795:  
 Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 62 :  
 58 : 52 : 44 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.43 : 2.24 : 1.64 :  
 1.21 : 0.56 : 0.54 : 0.51 : 0.52 :  
 : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.064: 0.073:  
 0.085: 0.102: 0.109: 0.144: 0.201: 0.266:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.028: 0.028: 0.032:  
 0.037: 0.044: 0.106: 0.133: 0.162: 0.201:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.019: 0.024:  
 0.029: 0.035: 0.047: 0.058: 0.070: 0.087:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6022 : 0009 :  
0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----  
-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 1.009: 1.292: 1.539: 1.209: 0.923: 0.711: 0.551: 0.426: 0.335: 0.268:  
0.228: 0.198: 0.182: 0.166: 0.151: 0.139:

Фоп: 32 : 16 : 354 : 334 : 320 : 310 : 303 : 298 : 295 : 294 : 291 :

289 : 287 : 285 : 284 : 284 :

Уоп: 0.56 : 0.64 : 1.52 : 0.63 : 0.56 : 0.52 : 0.51 : 0.51 : 0.53 : 1.65 : 2.16 :

7.33 : 8.39 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.351: 0.500: 0.772: 0.456: 0.329: 0.250: 0.190: 0.145: 0.106: 0.091:  
0.076: 0.057: 0.050: 0.045: 0.043: 0.042:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :

6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.248: 0.292: 0.261: 0.272: 0.221: 0.175: 0.138: 0.111: 0.092: 0.039:

0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.025: 0.018:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6017 :

6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.107: 0.126: 0.113: 0.118: 0.096: 0.076: 0.060: 0.048: 0.040: 0.034:

0.030: 0.024: 0.022: 0.019: 0.019: 0.018:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :

0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.129: 0.119: 0.111: 0.103:

Фоп: 283 : 282 : 281 : 281 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

-----

у= -220 : Y-строка 23 Сmax= 0.985 долей ПДК (х= 260.0;

напр.ветра=356)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -

540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.100: 0.107: 0.115: 0.123: 0.132: 0.143: 0.155: 0.168: 0.182: 0.203:

0.235: 0.275: 0.340: 0.421: 0.525: 0.644:

Фоп: 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 55 :

51 : 44 : 36 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.16 : 2.60 : 1.91 :

1.28 : 0.53 : 0.50 : 0.52 : 0.51 :

-----

Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.053: 0.068:

0.078: 0.092: 0.106: 0.146: 0.178: 0.237:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029:

0.034: 0.040: 0.092: 0.107: 0.132: 0.155:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 :

6017 : 6017 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:

0.029: 0.033: 0.040: 0.046: 0.057: 0.067:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 :

0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:

1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.779: 0.911: 0.985: 0.880: 0.722: 0.585: 0.465: 0.372: 0.295: 0.250:

0.215: 0.195: 0.180: 0.163: 0.149: 0.137:

Фоп: 25 : 11 : 356 : 341 : 328 : 319 : 311 : 306 : 303 : 300 : 297 :

294 : 292 : 290 : 289 : 287 :

Уоп: 0.54 : 1.24 : 1.69 : 1.27 : 0.54 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 1.65 : 1.98 : 2.65 :

7.65 : 8.62 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.080: 0.091: 0.086: 0.087: 0.073: 0.061: 0.050: 0.041: 0.041: 0.035:  
0.029: 0.023: 0.021: 0.019: 0.019: 0.017:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 :

0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.127: 0.117: 0.109: 0.102:

Фоп: 286 : 285 : 285 : 284 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.038: 0.036: 0.035: 0.032:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.013: 0.012:

Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :

-----

у= -320 : Y-строка 24 Сmax= 0.693 долей ПДК (х= 260.0;

напр.ветра=357)

-----

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -

540: -440: -340: -240: -140: -40:

-----

Qc : 0.098: 0.105: 0.112: 0.121: 0.129: 0.139: 0.150: 0.163: 0.178: 0.192:

0.216: 0.248: 0.288: 0.353: 0.424: 0.504:

Фоп: 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 :

44 : 38 : 29 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 7.52 : 2.35 :

1.87 : 1.59 : 0.52 : 0.50 : 0.52 :

-----

Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.055:

0.071: 0.082: 0.095: 0.121: 0.158: 0.184:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.023: 0.028: 0.034: 0.033:

0.031: 0.035: 0.041: 0.092: 0.104: 0.123:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

6017 : 6017 : 6017 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024:

0.029: 0.034: 0.040: 0.040: 0.045: 0.053:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:

1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

-----

Qc : 0.585: 0.661: 0.693: 0.651: 0.564: 0.463: 0.385: 0.312: 0.267: 0.231:

0.209: 0.191: 0.177: 0.159: 0.145: 0.134:

Фоп: 20 : 9 : 357 : 345 : 334 : 325 : 318 : 314 : 309 : 305 : 301 : 298 :

296 : 294 : 293 : 291 :

Уоп: 0.52 : 1.74 : 1.89 : 1.85 : 1.96 : 0.51 : 0.50 : 1.86 : 2.10 : 2.58 : 7.02 :

8.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.224: 0.253: 0.276: 0.248: 0.205: 0.178: 0.146: 0.098: 0.085: 0.074:

0.055: 0.049: 0.045: 0.043: 0.042: 0.039:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :

6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.137: 0.153: 0.154: 0.148: 0.131: 0.111: 0.095: 0.055: 0.044: 0.036:

0.047: 0.045: 0.039: 0.030: 0.022: 0.020:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.059: 0.066: 0.067: 0.064: 0.057: 0.048: 0.041: 0.042: 0.037: 0.032:

0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

-----

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

-----

Qc : 0.124: 0.115: 0.107: 0.100:

Фоп: 290 : 289 : 288 : 287 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----

Ви : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :

Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.096: 0.103: 0.110: 0.117: 0.126: 0.135: 0.145: 0.157: 0.172: 0.185:
0.200: 0.224: 0.254: 0.290: 0.340: 0.393:
Фоп: 70: 69: 68: 67: 65: 64: 62: 60: 58: 55: 51: 47: 42
: 37: 32: 25:
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 8.13: 7.12:
2.43: 2.03: 1.87: 0.57: 0.50:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.050:
0.057: 0.073: 0.083: 0.092: 0.110: 0.152:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
6019: 6019: 6019: 6019: 0009: 0009:
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.037: 0.039:
0.037: 0.033: 0.038: 0.049: 0.091: 0.095:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
0009: 0009: 0009: 0009: 6019: 6019:
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:
0.025: 0.032: 0.036: 0.040: 0.039: 0.041:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
~~~~~

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 0.451: 0.501: 0.519: 0.498: 0.447: 0.385: 0.326: 0.278: 0.246: 0.222:
0.203: 0.186: 0.169: 0.154: 0.141: 0.131:
Фоп: 16: 7: 357: 347: 338: 330: 324: 318: 313: 309: 306: 303
: 300: 298: 296: 295:
Уоп: 2.76: 2.49: 2.42: 2.58: 2.95: 3.47: 4.10: 4.86: 5.73: 6.66: 7.49:
8.53: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.156: 0.186: 0.195: 0.187: 0.163: 0.134: 0.098: 0.078: 0.067: 0.057:
0.053: 0.048: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.110: 0.117: 0.119: 0.113: 0.102: 0.089: 0.081: 0.070: 0.062: 0.056:
0.047: 0.043: 0.038: 0.029: 0.024: 0.019:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
Ви : 0.048: 0.051: 0.052: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024:
0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.121: 0.112: 0.105: 0.098:
Фоп: 293: 292: 291: 290:
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : :
Ви : 0.036: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.018: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0009: 6017: 6017: 6017:
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 6017: 0009: 0009: 0009:
~~~~~
y= -520 : Y-строка 26 Стах= 0.403 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=357)
-----:-----:

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.094: 0.100: 0.107: 0.114: 0.122: 0.130: 0.140: 0.151: 0.163: 0.178:
0.192: 0.209: 0.228: 0.252: 0.284: 0.324:
Фоп: 67: 66: 65: 64: 62: 60: 58: 56: 53: 51: 47: 43: 39
: 33: 28: 21:
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 8.62: 7.78:
6.88: 6.11: 2.61: 4.75: 4.19:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047:
0.053: 0.058: 0.062: 0.079: 0.082: 0.099:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
6019: 6019: 6019: 6019: 0009: 0009:
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.020: 0.025: 0.029: 0.041:
0.041: 0.045: 0.056: 0.045: 0.075: 0.083:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
0009: 0009: 0009: 0009: 6019: 6019:
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
0.023: 0.025: 0.027: 0.034: 0.032: 0.036:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
~~~~~

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 0.364: 0.393: 0.403: 0.393: 0.364: 0.327: 0.289: 0.258: 0.233: 0.212:
0.195: 0.180: 0.162: 0.148: 0.137: 0.126:
Фоп: 14: 6: 357: 349: 341: 334: 328: 322: 318: 313: 310: 307
: 304: 302: 300: 298:
Уоп: 3.81: 3.61: 3.52: 3.65: 3.97: 4.42: 5.00: 5.67: 6.41: 7.25: 8.31:
9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.141: 0.145: 0.141: 0.129: 0.110: 0.088: 0.078: 0.061: 0.059:
0.049: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.037:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
0009: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.088: 0.092: 0.094: 0.091: 0.084: 0.077: 0.070: 0.062: 0.059: 0.051:
0.048: 0.044: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
6019: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
Ви : 0.038: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.026: 0.022:
0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:
-----:-----:
Qc : 0.117: 0.109: 0.102: 0.095:
Фоп: 297: 295: 294: 293:
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : :
Ви : 0.036: 0.034: 0.032: 0.031:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0009: 0009: 6017: 6017:
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 6017: 6017: 0009: 0009:
~~~~~
y= -620 : Y-строка 27 Стах= 0.329 долей ПДК (x= 260.0;
напр.ветра=358)
-----:-----:

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:
-----:-----:
Qc : 0.091: 0.097: 0.103: 0.110: 0.117: 0.125: 0.134: 0.144: 0.155: 0.169:
0.183: 0.198: 0.214: 0.233: 0.256: 0.280:
Фоп: 65: 63: 62: 60: 59: 57: 55: 52: 50: 47: 44: 40: 35
: 30: 25: 19:
Уоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 8.53:
7.63: 6.93: 6.25: 5.67: 5.22:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045:
0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.075: 0.089:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
6019: 6019: 6019: 6019: 0009: 0009:
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.029: 0.037:
0.046: 0.051: 0.053: 0.060: 0.065: 0.069:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
0009: 0009: 0009: 0009: 6019: 6019:
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
~~~~~

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:
-----:-----:
Qc : 0.304: 0.321: 0.329: 0.322: 0.306: 0.284: 0.261: 0.238: 0.218: 0.201:
0.186: 0.168: 0.154: 0.141: 0.131: 0.122:
Фоп: 12: 5: 358: 351: 344: 337: 331: 326: 321: 317: 314: 311
: 308: 306: 303: 301:
Уоп: 4.87: 4.74: 4.65: 4.74: 5.00: 5.38: 5.94: 6.51: 7.40: 8.39: 8.77:
9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.099: 0.110: 0.114: 0.110: 0.101: 0.093: 0.082: 0.070: 0.064: 0.057:
0.047: 0.044: 0.042: 0.041: 0.038: 0.036:
Ки : 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
0009: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
Ви : 0.074: 0.077: 0.077: 0.076: 0.073: 0.067: 0.061: 0.057: 0.051: 0.047:
0.046: 0.037: 0.030: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки : 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019: 6019:
6019: 0009: 0009: 0009: 0009: 0009:
Ви : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020:
0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016:
Ки : 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
6017: 6017: 6017: 6017: 6017: 6017:
~~~~~

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.114: 0.106: 0.099: 0.093:
Фоп: 300 : 298 : 297 : 295 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.035: 0.033: 0.032: 0.029:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.012: 0.012:
Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :

у= -720 : Y-строка 28 Стах= 0.278 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=358)

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.089: 0.094: 0.100: 0.106: 0.113: 0.120: 0.128: 0.137: 0.147: 0.158:
0.173: 0.186: 0.200: 0.215: 0.231: 0.248:
Фоп: 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 43 : 40 : 36 : 32
: 28 : 22 : 17 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
8.53 : 7.78 : 7.16 : 6.72 : 6.25 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045:
0.046: 0.049: 0.052: 0.063: 0.065: 0.078:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.024: 0.030:
0.040: 0.045: 0.052: 0.054: 0.059: 0.061:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.263: 0.273: 0.278: 0.274: 0.265: 0.251: 0.235: 0.219: 0.203: 0.189:
0.172: 0.158: 0.145: 0.135: 0.125: 0.117:
Фоп: 11 : 4 : 358 : 352 : 345 : 339 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314
: 311 : 309 : 307 : 304 :
Уоп: 5.94 : 5.82 : 5.73 : 5.83 : 6.15 : 6.41 : 6.86 : 7.85 : 8.39 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.088: 0.092: 0.090: 0.087: 0.081: 0.072: 0.066: 0.057: 0.051:
0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.062: 0.058: 0.056: 0.051: 0.049: 0.046:
0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.018:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.109: 0.103: 0.096: 0.090:
Фоп: 303 : 301 : 299 : 298 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= -820 : Y-строка 29 Стах= 0.242 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=358)

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

```

```

Qc : 0.086: 0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.122: 0.130: 0.139: 0.148:
0.160: 0.173: 0.187: 0.199: 0.210: 0.222:
Фоп: 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30
: 25 : 20 : 15 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 8.77 : 8.24 : 7.78 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043:
0.044: 0.044: 0.053: 0.055: 0.060: 0.067:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026:
0.033: 0.044: 0.046: 0.050: 0.052: 0.054:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

Qc : 0.232: 0.239: 0.242: 0.240: 0.234: 0.224: 0.213: 0.201: 0.189: 0.173:
0.159: 0.148: 0.137: 0.128: 0.120: 0.112:
Фоп: 10 : 4 : 358 : 352 : 347 : 341 : 336 : 332 : 327 : 324 : 320 : 317
: 314 : 312 : 309 : 307 :
Уоп: 7.02 : 7.02 : 6.86 : 7.40 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.076: 0.077: 0.078: 0.074: 0.074: 0.068: 0.059: 0.056: 0.044:
0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035: 0.034:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.057: 0.055: 0.055: 0.048: 0.047: 0.047: 0.044: 0.042:
0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

x= 1660: 1760: 1860: 1960:

Qc : 0.105: 0.099: 0.093: 0.087:
Фоп: 305 : 304 : 302 : 300 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : :
Ви : 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :

у= -920 : Y-строка 30 Стах= 0.214 долей ПДК (х= 260.0;
напр.ветра=358)

```

```

x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -
540: -440: -340: -240: -140: -40:

Qc : 0.083: 0.088: 0.093: 0.098: 0.104: 0.110: 0.116: 0.123: 0.131: 0.139:
0.148: 0.158: 0.169: 0.182: 0.192: 0.201:
Фоп: 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 43 : 41 : 38 : 35 : 31 : 27
: 23 : 19 : 14 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040:
0.041: 0.043: 0.045: 0.049: 0.058: 0.062:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.022: 0.025:
0.030: 0.034: 0.041: 0.045: 0.046: 0.047:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

```

```

x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:

```



-----  
-----  
Qc : 0.208: 0.212: 0.214: 0.213: 0.209: 0.203: 0.194: 0.182: 0.169: 0.158:  
0.147: 0.138: 0.129: 0.121: 0.114: 0.107:  
Фоп: 9 : 4 : 358: 353: 348: 343: 338: 334: 330: 326: 323: 320  
: 317: 314: 312: 310:  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.062: 0.059: 0.050: 0.043: 0.041:  
0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.036:  
0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:  
0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.101: 0.095: 0.089: 0.085:  
Фоп: 308 : 306 : 304 : 303 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
Ки : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
-----  
-----

-----  
-----  
у= -1020 : Y-строка 31 Стах= 0.192 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=358)  
-----  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.080: 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.105: 0.110: 0.117: 0.123: 0.130:  
0.138: 0.145: 0.154: 0.162: 0.171: 0.178:  
Фоп: 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 : 35 : 32 : 29 : 25  
: 21 : 17 : 13 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039:  
0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.050:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 :  
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021:  
0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.044:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:  
0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 0.186: 0.190: 0.192: 0.190: 0.186: 0.179: 0.171: 0.162: 0.153: 0.145:  
0.137: 0.129: 0.121: 0.115: 0.108: 0.102:  
Фоп: 8 : 3 : 358: 354: 349: 344: 340: 336: 332: 329: 325: 322  
: 319: 317: 315: 312:  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.053: 0.056: 0.057: 0.056: 0.053: 0.049: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040:  
0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.039: 0.034: 0.029:  
0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----

-----  
-----  
Qc : 0.096: 0.091: 0.086: 0.082:  
Фоп: 310 : 308 : 307 : 305 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.028: 0.028: 0.026:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 :  
-----  
-----

-----  
-----  
у= -1120 : Y-строка 32 Стах= 0.166 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=358)  
-----  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.077: 0.081: 0.085: 0.090: 0.095: 0.100: 0.105: 0.110: 0.116: 0.122:  
0.128: 0.134: 0.141: 0.147: 0.153: 0.158:  
Фоп: 53 : 51 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 : 33 : 30 : 27 : 23  
: 20 : 16 : 12 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037:  
0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019:  
0.022: 0.025: 0.027: 0.032: 0.035: 0.038:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:  
0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 60: 160: 260: 360: 460: 560: 660: 760: 860: 960: 1060:  
1160: 1260: 1360: 1460: 1560:  
-----  
-----  
Qc : 0.163: 0.166: 0.166: 0.166: 0.163: 0.158: 0.152: 0.147: 0.140: 0.134:  
0.127: 0.120: 0.114: 0.108: 0.103: 0.097:  
Фоп: 7 : 3 : 358: 354: 350 : 346 : 342 : 338 : 334 : 331 : 327 : 324  
: 322 : 319 : 317 : 315 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.025:  
0.024: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:  
0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
-----  
-----

-----  
-----  
x= 1660: 1760: 1860: 1960:  
-----  
-----  
Qc : 0.092: 0.087: 0.083: 0.078:  
Фоп: 313 : 311 : 309 : 307 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:  
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
-----  
-----

-----  
-----  
у= -1220 : Y-строка 33 Стах= 0.148 долей ПДК (х= 260.0;  
напр.ветра=359)  
-----  
-----

-----  
-----  
x= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -  
540: -440: -340: -240: -140: -40:  
-----  
-----  
Qc : 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.090: 0.095: 0.099: 0.104: 0.109: 0.114:  
0.119: 0.125: 0.130: 0.135: 0.139: 0.143:  
Фоп: 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 : 31 : 28 : 25 : 22  
: 18 : 14 : 11 :  
-----  
-----



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:<br>Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :<br>Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:<br>Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :<br>Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:<br>Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| у= -1520 : Y-строка 36 Cmax= 0.112 долей ПДК (х= 260.0;<br>напр.ветра=359)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| х= -1540 : -1440: -1340: -1240: -1140: -1040: -940: -840: -740: -640: -540: -440: -340: -240: -140: -40:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Qс : 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.078: 0.081: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.108: 0.110:<br>Фоп: 46: 44: 42: 40: 38: 36: 34: 32: 29: 27: 24: 21: 18: 15: 12: 9:<br>Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :<br>Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:<br>Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :<br>Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:<br>Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :<br>Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:<br>Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Суммарный вклад остальных = 0.3135366 2.41 (23 источника)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Город :006 область Улытау.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Объект :0003 Рудник Ушшоки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вар.расч.:2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 10.09.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10:26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2936 Пыль древесная (1039*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Параметры расчетного прямоугольника No 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Координаты центра : X= 210 м; Y= 230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина : L= 3500 м; B= 3500 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоновая концентрация не задана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21-  0.103 0.111 0.119 0.128 0.138 0.149 0.162 0.177 0.197 0.228 0.271  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.335 0.433 0.559 0.723 0.923 1.133 1.528  -21                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22-  0.102 0.109 0.117 0.126 0.136 0.146 0.159 0.174 0.189 0.216 0.253  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.303 0.387 0.494 0.627 0.795 1.009 1.292  -22                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23-  0.100 0.107 0.115 0.123 0.132 0.143 0.155 0.168 0.182 0.203 0.235  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.275 0.340 0.421 0.525 0.644 0.779 0.911  -23                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24-  0.098 0.105 0.112 0.121 0.129 0.139 0.150 0.163 0.178 0.192 0.216  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.248 0.288 0.353 0.424 0.504 0.585 0.661  -24                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25-  0.096 0.103 0.110 0.117 0.126 0.135 0.145 0.157 0.172 0.185 0.200  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.224 0.254 0.290 0.340 0.393 0.451 0.501  -25                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26-  0.094 0.100 0.107 0.114 0.122 0.130 0.140 0.151 0.163 0.178 0.192  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.209 0.228 0.252 0.284 0.324 0.364 0.393  -26                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27-  0.091 0.097 0.103 0.110 0.117 0.125 0.134 0.144 0.155 0.169 0.183  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.198 0.214 0.233 0.256 0.280 0.304 0.321  -27                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28-  0.089 0.094 0.100 0.106 0.113 0.120 0.128 0.137 0.147 0.158 0.173  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.186 0.200 0.215 0.231 0.248 0.263 0.273  -28                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29-  0.086 0.091 0.096 0.102 0.108 0.115 0.122 0.130 0.139 0.148 0.160  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.173 0.187 0.199 0.210 0.222 0.232 0.239  -29                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30-  0.083 0.088 0.093 0.098 0.104 0.110 0.116 0.123 0.131 0.139 0.148  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.158 0.169 0.182 0.192 0.201 0.208 0.212  -30                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31-  0.080 0.084 0.089 0.094 0.099 0.105 0.110 0.117 0.123 0.130 0.138  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.145 0.154 0.162 0.171 0.178 0.186 0.190  -31                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-  0.077 0.081 0.085 0.090 0.095 0.100 0.105 0.110 0.116 0.122 0.128  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.134 0.141 0.147 0.153 0.158 0.163 0.166  -32                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33-  0.074 0.078 0.082 0.086 0.090 0.095 0.099 0.104 0.109 0.114 0.119  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.125 0.130 0.135 0.139 0.143 0.146 0.147  -33                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34-  0.071 0.074 0.078 0.082 0.086 0.090 0.094 0.098 0.103 0.107 0.111  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.116 0.120 0.124 0.127 0.130 0.132 0.133  -34                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35-  0.068 0.071 0.075 0.078 0.082 0.085 0.089 0.093 0.097 0.100 0.104  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.108 0.111 0.114 0.117 0.119 0.121 0.122  -35                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36-  0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 0.081 0.084 0.087 0.091 0.094 0.097  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.100 0.103 0.106 0.108 0.110 0.111 0.112  -36                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----- -----                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 ----- -----                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.105 0.104 0.104 0.102 0.101 0.099 0.096 0.094 0.091 0.088 0.085 0.082 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064  - 1                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.113 0.113 0.112 0.110 0.108 0.106 0.103 0.100 0.097 0.094 0.090 0.087 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.083 0.080 0.077 0.073 0.070 0.067  - 2                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.122 0.122 0.120 0.119 0.116 0.113 0.110 0.107 0.103 0.099 0.095 0.092 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.088 0.084 0.080 0.077 0.074 0.070  - 3                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.132 0.132 0.130 0.128 0.125 0.122 0.118 0.114 0.110 0.105 0.101 0.097 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.093 0.089 0.084 0.081 0.077 0.073  - 4                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.144 0.143 0.141 0.138 0.135 0.131 0.127 0.122 0.117 0.112 0.107 0.102 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.098 0.093 0.088 0.084 0.080 0.076  - 5                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.158 0.157 0.154 0.150 0.146 0.141 0.136 0.130 0.125 0.119 0.114 0.108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.103 0.097 0.092 0.088 0.083 0.079  - 6                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.174 0.172 0.169 0.164 0.158 0.152 0.146 0.139 0.133 0.126 0.120 0.114 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.108 0.102 0.097 0.092 0.086 0.082  - 7                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.195 0.192 0.187 0.181 0.173 0.165 0.157 0.149 0.141 0.134 0.127 0.120 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.113 0.107 0.101 0.095 0.090 0.085  - 8                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.222 0.218 0.210 0.201 0.191 0.180 0.170 0.160 0.150 0.142 0.134 0.125 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.119 0.112 0.105 0.099 0.093 0.088  - 9                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.251 0.246 0.237 0.225 0.213 0.197 0.183 0.171 0.160 0.150 0.140 0.131 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.124 0.116 0.109 0.102 0.096 0.090  -10                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.300 0.293 0.279 0.260 0.240 0.219 0.200 0.183 0.169 0.157 0.147 0.138 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.129 0.121 0.113 0.106 0.099 0.093  -11                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.372 0.360 0.337 0.308 0.278 0.248 0.221 0.199 0.179 0.166 0.154 0.143 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.133 0.125 0.117 0.109 0.102 0.096  -12                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.477 0.457 0.420 0.374 0.327 0.284 0.248 0.217 0.193 0.173 0.160 0.148 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.138 0.129 0.120 0.112 0.105 0.098  -13                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.661 0.620 0.548 0.462 0.389 0.328 0.277 0.237 0.206 0.182 0.166 0.153 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.142 0.132 0.123 0.115 0.107 0.100  -14                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 004  
 Всего просчитано точек: 141  
 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 9.0(Умр) 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= -950: -952: -952: -950: -950: -942: -934: -918: -903: -879: -856: -826: -796: -759: -722:  
 -----  
 x= 177: 146: 136: 136: 73: 11: -51: -112: -173: -231: -290: -345: -400: -451: -501:  
 -----  
 Qс : 0.206: 0.205: 0.204: 0.205: 0.202: 0.200: 0.197: 0.195: 0.192: 0.190: 0.187: 0.185: 0.183: 0.181: 0.179:  
 Фоп: 3 : 4 : 5 : 5 : 8 : 11 : 14 : 17 : 20 : 23 : 27 : 30 : 33 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 9.00 : 8.77 : 8.86 : 8.86 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.065: 0.063: 0.064: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

y= -679: -636: -588: -539: -496: -453: -400: -355: -309: -259: -209: -156: -103: -47: 9:  
 -----  
 x= -547: -593: -633: -673: -701: -728: -783: -821: -859: -891: -923: -949: -975: -995: -1015:  
 -----  
 Qс : 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.172: 0.171: 0.166: 0.164: 0.161: 0.159: 0.157: 0.156: 0.154: 0.154: 0.153:  
 Фоп: 42 : 45 : 48 : 51 : 53 : 56 : 59 : 62 : 65 : 68 : 70 : 73 : 76 : 78 : 81 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.034: 0.035: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.022: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

y= 67: 124: 183: 242: 302: 361: 419: 478: 535: 593: 648: 703: 755: 807: 856:  
 -----  
 x= -1028: -1040: -1046: -1052: -1051: -1050: -1042: -1034: -1019: -1004: -982: -961: -932: -904: -870:  
 -----  
 Qс : 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157:  
 Фоп: 83 : 86 : 89 : 91 : 94 : 97 : 100 : 102 : 105 : 108 : 110 : 113 : 116 : 118 : 121 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:  
 ~~~~~

Ви : 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044:  
 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.022: 0.020: 0.022:  
 Ки : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 :  
 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 Ки : 0009 : 0009 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

y= 904: 949: 993: 1032: 1071: 1105: 1138: 1166: 1194: 1215: 1236: 1251: 1265: 1273: 1281:  
 -----  
 x= -836: -797: -757: -713: -669: -620: -571: -519: -466: -411: -356: -298: -241: -182: -123:  
 -----  
 Qс : 0.157: 0.158: 0.159: 0.160: 0.161: 0.163: 0.164: 0.166: 0.168: 0.170: 0.172: 0.175: 0.177: 0.180: 0.183:  
 Фоп: 124 : 126 : 129 : 132 : 134 : 137 : 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 157 : 159 : 162 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.025: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

y= 1281: 1289: 1302: 1310: 1315: 1328: 1335: 1341: 1345: 1351: 1353: 1357: 1357: 1359: 1359:  
 -----  
 x= -103: -86: -45: -25: -4: 33: 72: 97: 122: 157: 192: 221: 251: 282: 284:  
 -----  
 Qс : 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178:  
 Фоп: 163 : 164 : 166 : 167 : 169 : 170 : 172 : 174 : 175 : 177 : 178 : 180 : 181 : 183 : 183 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 ~~~~~

y= 1357: 1357: 1349: 1341: 1334: 1324: 1308: 1293: 1269: 1246: 1216: 1186: 1149: 1112: 1069:  
 -----  
 x= 284: 347: 409: 471: 499: 581: 642: 703: 761: 820: 875: 930: 981: 1031: 1077:  
 -----  
 Qс : 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.172: 0.170: 0.168: 0.167: 0.165: 0.163: 0.162: 0.161: 0.159: 0.159:  
 Фоп: 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 198 : 201 : 204 : 207 : 210 : 213 : 216 : 219 : 222 : 225 :  
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:  
 ~~~~~

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 1026: 978: 929: 876: 823: 766: 710: 650: 590: 529: 467:  
 404: 342: 261: 261:

x= 1123: 1163: 1203: 1237: 1270: 1297: 1324: 1343: 1363: 1374:  
 1386: 1390: 1394: 1394: 1392:

Qc : 0.158: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.158:  
 0.158: 0.160: 0.161: 0.162: 0.163:  
 Фоп: 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 : 245 : 248 : 251 : 254 : 257 :  
 260 : 263 : 267 : 267 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 0009 : 0009 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= 198: 135: 73: 12: -49: -107: -165: -220: -275: -326: -377: -  
 421: -476: -527: -577:

x= 1392: 1384: 1376: 1361: 1345: 1322: 1299: 1269: 1238: 1201:  
 1165: 1123: 1093: 1056: 1019:

Qc : 0.164: 0.165: 0.166: 0.169: 0.171: 0.173: 0.176: 0.179: 0.181: 0.185:  
 0.188: 0.192: 0.193: 0.195: 0.196:  
 Фоп: 270 : 273 : 276 : 279 : 282 : 285 : 288 : 291 : 294 : 298 : 301 :  
 304 : 307 : 310 : 313 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.77 : 8.62 : 8.53 : 8.31 :  
 8.12 : 8.15 : 8.39 : 9.00 :

Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.049:  
 0.049: 0.049: 0.048: 0.052: 0.056:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.039:  
 0.042: 0.045: 0.048: 0.047: 0.045:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

y= -623: -669: -709: -749: -783: -816: -843: -870: -889: -909: -921: -  
 922: -923: -932: -935:

x= 976: 933: 885: 836: 783: 730: 673: 617: 557: 497: 431:  
 427: 422: 374: 325:

Qc : 0.198: 0.200: 0.202: 0.202: 0.204: 0.206: 0.207: 0.208: 0.209: 0.209:  
 0.210: 0.210: 0.210: 0.210:

Фоп: 317 : 320 : 323 : 326 : 330 : 333 : 336 : 339 : 343 : 346 : 349 :  
 350 : 350 : 352 : 355 :

Уоп: 8.39 : 8.62 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.053: 0.056: 0.060: 0.062: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:  
 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067:

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.048: 0.048:  
 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048:

Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :

Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:  
 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :  
 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

Qc : 0.210: 0.210: 0.209: 0.207: 0.206: 0.206:  
 Фоп: 356 : 356 : 358 : 0 : 1 : 3 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.065:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

2014

Координаты точки : X= 324.6 м, Y= -935.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2104731 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.              | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в%             | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------------------|------|-----|--------|-----------|----------------------|--------|---------------|
| 1                 | 0009 | Т   | 0.9421 | 0.0665912 | 31.64                | 31.64  | 0.070684120   |
| 2                 | 6019 | П   | 3.1040 | 0.0479542 | 22.78                | 54.42  | 0.015449164   |
| 3                 | 6017 | П   | 1.3440 | 0.0207637 | 9.87                 | 64.29  | 0.015449165   |
| 4                 | 6022 | П   | 0.7540 | 0.0163847 | 7.78                 | 72.07  | 0.021730369   |
| 5                 | 6020 | П   | 0.7540 | 0.0116487 | 5.53                 | 77.61  | 0.015449164   |
| 6                 | 6018 | П   | 0.7540 | 0.0116380 | 5.53                 | 83.14  | 0.015435036   |
| 7                 | 6015 | П   | 0.2240 | 0.0105077 | 4.99                 | 88.13  | 0.046909355   |
| 8                 | 6001 | П   | 0.1216 | 0.0088333 | 4.20                 | 92.33  | 0.072618783   |
| 9                 | 6024 | П   | 0.1900 | 0.0068894 | 3.27                 | 95.60  | 0.036259964   |
| В сумме =         |      |     |        | 0.2012109 | 95.60                |        | Суммарный     |
| вклад остальных = |      |     |        | 0.0092622 | 4.40 (16 источников) |        |               |