

**Частная компания «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»**

УТВЕРЖДАЮ:
Представитель по доверенности
Частной компании
«Meteor Mining Company KZ
(Conduit 21) Ltd.»
Божко Н. Е.



**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
НА УЧАСТКЕ НЕДР ПО 18 БЛОКАМ ПО ЛИЦЕНЗИИ
№1236-EL ОТ 23 ФЕВРАЛЯ 2021 ГОДА
В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Руководитель ИП «GREEN ecology»



Салихова З. Ж.

Караганда, 2022

АННОТАЦИЯ

Проект ОВОС к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр по 18 блокам по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Заказчик проектной документации (недропользователь): ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.».

Юридический адрес Заказчика: ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.», 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Есильский район, ул. Д.Кунаева 12/1, ВП 17, тел.: 87017281038

Исполнитель (проектировщик ОВОСа): ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна).

Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13, кв. 27, тел.: +7-701-603-80-56, e-mail: green_ecology@mail.ru.

План разведки твердых полезных ископаемых на участке лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области выполнен ТОО «Aurora Minerals Group».

Основанием разработки Плана разведки твердых полезных ископаемых в Карагандинской области является лицензия на недропользование № 1236-EL от 23 февраля 2021 года, выданной ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» на разведку твердых полезных ископаемых (в приложении).

ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» предусматривается разведка твердых полезных ископаемых на участке лицензии №1236-EL в Карагандинской области.

Целью настоящего Плана является проведение поисковых работ на твердые полезные ископаемые на участке недр по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области с целью общей оценки её перспектив и выявления возможного промышленного оруденения металлов на отдельных участках.

План определяет методику проведения работ и исследований, физические объемы геологоразведочных работ по видам и годам и обеспечивать степень изученности площади, достаточную для выделения перспективных участков для постановки детальных геологоразведочных работ на стадии оценки.

Работы предусматривается вести (виды, методика их проведения и объемы) в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектными документами.

Сроки выполнения работ: 4 года с начала проведения работ – 2022-2025 годы.

Согласно п. 2.3. раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Раннее полученное заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ44RYS00187953 от 25.11.2021 г. утвердило проведение экологической оценки по упрощенному порядку с учетом замечаний и предложений государственных органов и общественности согласно протоколу к данному заключению.

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

1 определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;

2 выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;

- общие сведения о предприятии (род деятельности, основные показатели производственной деятельности);

- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);

- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, объемов образования отходов производства и потребления);

оценка влияния деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир; заявление об экологических последствиях.

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 3.0.

В проекте проведена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды в результате которой дана оценка низкой значимости.

Список приложений

1. Копия лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1236 EL от 23 февраля 2021 года;
2. Копия письма №35-2021-00930815 от 17.11.2021 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
3. Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ;
4. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ44RYS00187953 от 25.11.2021 г.;
5. Протокол сбора предложений и замечаний от ГО и заинтересованной общественности № 4.2092 от 14.01.2022 г.;
7. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

Оглавление	
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»	1
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ.....	10
1.1 Район расположения производства.....	10
1.2 Анализ применяемых технологий.....	11
1.3 Общие сведения о проекте.....	12
2 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	16
2.1 Характеристика климатических условий.....	16
2.2 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.....	17
2.3 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов.....	19
2.4 Перспектива развития предприятия	20
2.5 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	20
2.6 Сведения о залповых выбросах предприятия	20
2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ	21
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ	26
2.9.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительстве и рекультивации уровых площадок для поискового бурения в 2022-2024 гг (источник 6001)	26
2.9.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при бурении скважин на 2022-2024 годы (источник 6002)	27
2.9.3 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при работе ДЭС при буровых работах 2022-2024 годы (источники 0003)	27
2.9.4 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при работе ДЭС полевого лагеря на 2022-2024 годы (источник 0004).....	30
2.9.6 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники	34
2.10 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ	34
2.10.1 Параметры расчета уровня загрязнения атмосферы	34
2.10.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	35
2.10.3 Категория опасности предприятия	35
2.11 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ).....	36
2.13 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух	39
2.14 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	39
2.15 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеословий.....	40
2.16 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.....	41
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	43
3.1 Водоснабжение	43
3.2 Водоотведение	43
3.3 Гидрография района.....	44
3.4 Гидрогеологическая изученность района	45
3.5 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	45
3.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы.....	46
3.7 Мониторинг водных ресурсов	46
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	47
4.1 Геологическая характеристика района работ	47
4.2 Почвенный покров	47
4.3 Рельеф района	48
4.4 Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	48
4.5 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель	48
4.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров	49
4.7 Мониторинг почвенно-растительного покрова.....	50
5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	50
5.1 Расчет образования отходов производства и потребления	50
5.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов	50
5.1.2 Расчет образования промасленной ветоши	50
5.1.3 Расчет нормативного объема образования медицинских отходов (отходов фельдшерского пункта)	51
5.2 Описание системы управления отходами	51
5.2.1 Твердые бытовые отходы.....	51
5.2.2 Промасленная ветошь	52
5.3 Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления.....	53

5.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	53
5.5 Мониторинг обращения с отходами.....	53
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	54
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	55
7.1 Современное состояние животного и растительного мира района проведения работ.....	55
7.2 Мероприятия по охране растительного и животного мира	55
7.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир	56
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	58
8.1 Социально-экономическая сфера.....	58
8.2 Оценка влияния на экономическую среду	59
9 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	60
9.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....	60
9.2 Прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение	61
9.3 Мероприятия по снижению экологического риска.....	62
10. Экономическая оценка данной деятельности в регионе	63
10.1 Платежи за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу	63
10.1.1 Расчет платежей за эмиссии в атмосферный воздух от стационарных источников.....	63
10.1.2 Расчет платежей за эмиссии в атмосферный воздух от передвижных источников.....	64
10.2 Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды	64
10.2.1 Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха	65
ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	66

ВВЕДЕНИЕ

Участок разведки расположен на площади листов L-43-2-A, L-43-2-B, на территории Шетского района Карагандинской области, в 50 км. Юго-Западнее п.Акадырь.

Основанием разработки Плана разведки твердых полезных ископаемых в Карагандинской области является лицензия на недропользование № 1236-EL от 23 февраля 2021 года, выданной ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» на разведку твердых полезных ископаемых.

Целью проектных геологоразведочных работ является составление оптимальных видов и объемов геологоразведочных работ для проведения поисков на данной лицензионной площади в Карагандинской области с целью выявления проявлений твердых полезных ископаемых и оценки их перспективности.

Основными геологическими задачами проекта являются: изучение геологического строения площади и выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания золотого оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ.

Методика проведения геологоразведочных работ разработана в соответствии с их целевым назначением и поставленными геологическими задачами, а также с учетом результатов ранее проведенных работ и рекомендаций предшественников.

Проектирование включает в себя составление текста проекта с обоснованием наиболее рациональных видов, необходимых объемов и методики проектируемых поисковых работ, выбор оптимального перечня видов и количества лабораторных исследований, составление геолого-методической части, сметы, раздела РООС размножение и отрисовка графических приложений.

Оценка воздействия деятельности на окружающую среду выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.

Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.

Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.

Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.

Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Санитарные правила " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-

защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № КР ДСМ-2.

Основным руководящим документом при разработке проекта ОВОС является «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280.

Также для разработки проекта ОВОС были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 от 10.03.2021 г.;

- РНД 03.4.05.01-94 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

- Санитарные правила «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.;

- РНД211.2.05.01-2000 «Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности»;

- РНД211.2.02.01-97 «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

Согласно статье 48 Экологического Кодекса РК, «Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду».

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства РК решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с настоящим Кодексом и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – инструкция по организации и проведению экологической оценки).

Согласно статье 49 Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.»

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1 Район расположения производства

Участок разведки расположен на площади листов L-43-2-A, L-43-2-B, на территории Шетского района Карагандинской области, в 50 км. Юго-Западнее п.Акадырь (рис.1). По устройству поверхности значительная часть ее является типичным для большинства районов Центрального Казахстана мелкосопочником. Наиболее значительными в ее пределах являются горы Кара-Гиз, Сары-Узень, Кереге-Тас, Кызыл-Тас, Орта-Тау, Ишке-Ильмес и Оыран.

Участок работ локализован в границах угловых точек геологического отвода с координатами:

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Наименование площади	Номер угловых точек	Координаты		Площадь территории
		Северная широта	Восточная долгота	
Территория участка недр лицензия №1236-EL	1	47°51'00''	72°33'00''	Общая площадь 18 блоков – 41,57 кв.км.
	2	47°51'00''	72°42'00''	
	3	47°49'00''	72°42'00''	
	4	47°49'00''	72°33'00''	

Площадь лицензионной территории составляет 41,57 км².

По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является доведением до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади.

Геологическому исследованию данной территории посвятили свои работы многие геологи.

В 1961 г. В.Н.Ларин в составе Джамшинского отряда Центральной партии проводил ревизионно-рекогносцировочные работы на редкие земли в пределах Шалтасского и Каман-Карабасского гранитных массивов. В 1962 г. Джамшинский отряд продолжил поиски редких и рассеянных элементов в пределах Жаман-Карабасского массива. В 1962 г. Шалтасская партия Центрально-Казахстанской комплексной Нерудной экспедиции (Б.К.Яхонтов и др.) произвела детальные поисковые работы, предварительную разведку и доразведку на глубину пегматитовых тел Шалтасского и Жаман-Карабасского массивов.

В 1962-63 гг. Агадирская партия Центрально-Казахстанской комплексной Нерудной экспедиции разведала и подсчитала запасы Шалтасского альбититового месторождения.

В 1966г. партия № 8 III экспедиции проводила поисково - разведочные и ревизионные работы на пьезосырьё на ряде массивов Прибалхашья, в.т.ч. Жамантасе, Шалтасе и Жаман-Карабасе (Н.А.Куряев и др.). В 1964г. Прибалхашская партия Центрально-Казахстанской Нерудной экспедиции поставила поисковые работы с целью обнаружения эндогенных месторождений бора в северо-западном Прибалхашье (И.В.Морозов и др.)

В 1961-64 гг. описываемая территория была закартирована Шалтасской поисково-съёмочной партией в м-бе 1:50 000.

Комплексные работы проведены на территории листов L-43-I-Г,б,г, L-45-2-B, L-43-3-Г. В пределах Уштоган-Акжальской зоны поставлена металлометрическая съёмка масштаба 1:50000 (северная часть листов L-43-3-B, L-43-3-Г). Детализационные (м-ба 1:10000), поисково-детализационные и комплексные (металлометрия, магниторазведка и электроразведка) геофизические исследования были проведены на участках: Аксоран I, Аксоран II, в районе ст.Босага (м-ба 1:10000), Орта-тау (1:20000, приконтактовая часть

оловоносного гранитного массива) и т.д. В 1955г. работы были продолжены на территории листов L-43-3-В и L-43-3-г поставлены металлотрическая съёмка по сети 500х50 м, капаметрия по сети 1000 х 100 м и магниторазведка.

В 1962г. на территории листов L-43-2-Г-б и L-43-3-В на площади 642,8 кв.км. проведена магнитотрическая съёмка масштаба 1:50 000 в помощь геологическому картированию магнитотрической М-2 по сети 1000 х 100. В районе месторождения Узунжал в 1960-63 гг. Казахский филиал ВИРГа провел опытно-методические работы по поискам слепого оруденения. (Богданчиков Л.П., Лемец В.М. и др.).

В 1963 г. на территории листа L-43-II была проведена гравиметрическая съёмка масштаба 1:200000 по сети - 3х2 м. прибором ГАК-3 и силами Центрально-Казахстанской гравиметрической партии Илийской геофизической экспедиции (Яценко Л.Т., Розенблат Н.М. и др.). Несколько ранее на площади листа L-43-I такие же работы проводились Джезказганской геофизической экспедицией.

В 1964г. на площади листа L-43-3-Г комплексные аэромагнитные и радиотрические работы масштаба 1:25000 проводила Аэромагнитная партия ЮКГЭ.

В 1964г. на территории листа L-43-2-В Агадырская ГФЭ (Ж.А.Акишев) проводила электроразведочные работы по изысканию источников водоснабжения для Узунжалского месторождения.

Гидрографическая сеть изученного района развита довольно слабо и принадлежит двум бассейнам рек: на севере бассейну реки Сары-Су, на юге – реки Моинты. На территории планшета имеются реки Кара-Эспе, являющаяся левым притоком реки Сары-Су и реки Моинты. Их общей особенностью является почти полное отсутствие постоянного стока, т.е. о них можно говорить не как о реках, а как об отдельных большую часть года не сообщающихся между собой плесах, расположенных в сухом русле. Вода в плесах солоноватая и иногда с запахом сероводорода непригодная для питья. В сухие месяцы уровень воды в плесах значительно понижается, за исключением некоторых плесов реки Моинты и гор Керее-Тас и нередко вода в них полностью пересыхает.

Ближайший населенный пункт – с. Босага, расположенное в 19 км от участка работ.

Обзорные карты расположения участков по отношению к ближайшим населенным пунктам представлены на рисунке 1.1.

1.2 Анализ применяемых технологий

Основным критерием для выбора технологий и оборудования явились следующие факторы:

- Характер проводимых работ;
- Горнотехнические параметры;
- Горно-геологические условия проведения работ;
- Система проведения поисково-оценочных работ;
- Доступность оборудования;
- Энергообеспеченность предприятия.

Рациональное использование ресурсов недр соблюдается благодаря применению современных технологий и геологоразведочного оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

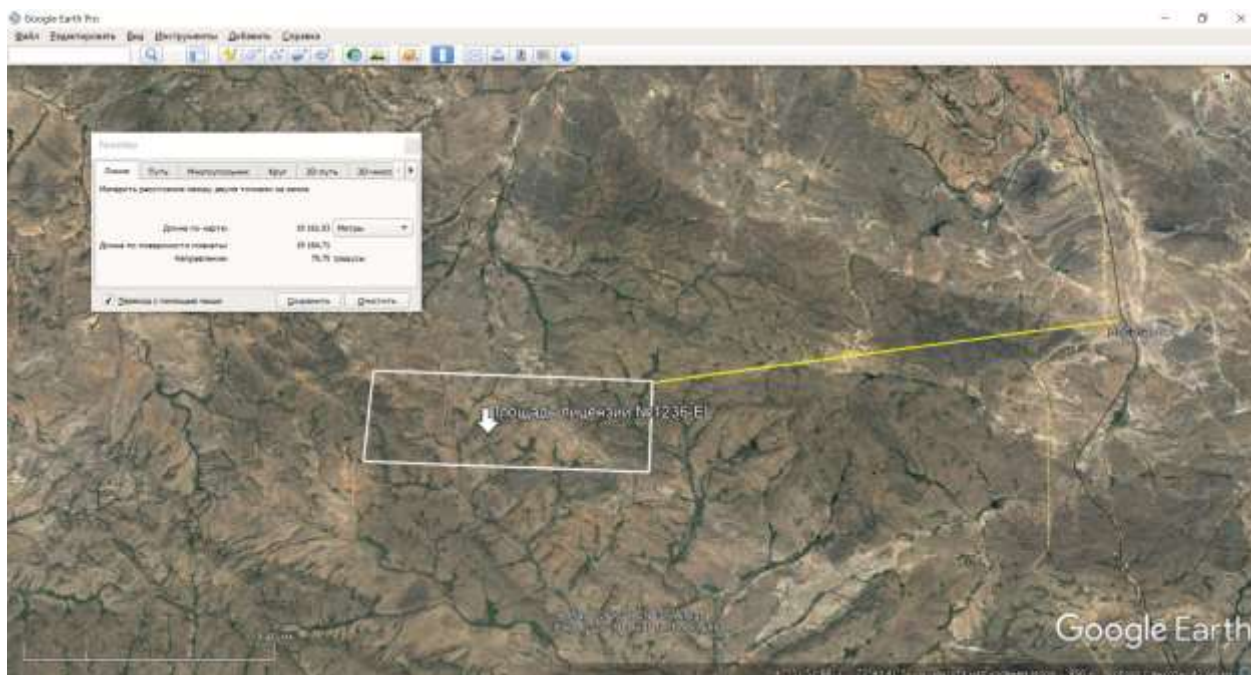


Рисунок 1.1 – Обзорная карта расположения лицензии №1236-EL по отношению к ближайшему населенному пункту (с. Босага 19 км)

1.3 Общие сведения о проекте

Целевым назначением проектируемых исследований является проведение поисковых работ на твердые полезные ископаемые на участке недр по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области с целью общей оценки её перспектив и выявления возможного промышленного оруденения металлов на отдельных участках.

Основными геологическими задачами проектируемых работ являются: изучение геологического строения площади и выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания золотого оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ.

Для решения поставленных задач необходимо выполнение следующего комплекса геологоразведочных работ:

- комплекс топографо-геодезических работ: Топографо-маркшейдерские работы проектируются с целью точного изображения всех пройденных в процессе работ геологоразведочных выработок на планах в единой системе координат и высот. Топогеодезические работы будут выполняться геологами и топографами в период ведения геологоразведочных работ на участке;

- рекогносцировочные маршруты: Рекогносцировочные маршруты предусматриваются для ознакомления с границами и рельефом площади, степенью её обнаженности, определения занятости площади под сельхозугодия и её залесенность, состоянием шоссейных и грунтовых дорог, а также для предварительного ознакомления с геологическим строением, геоморфологией. Маршруты будут проходиться пешком и частично на автотранспорте;

- поисково-картировочные маршруты: Целью проведения данных работ является составление детальной геологической карты масштаба 1:50 000 для расшифровки структуры рудного поля исследуемого участка;

- наземные геофизические исследования: в целях оптимизации поисковых работ, выбраковки и выделения перспективных площадей планируется проведение наземных геофизических исследований с применением современных геофизических оборудования, отвечающих качеству международных стандартов JORC. Первым этапом на площади участка ориентировочно 650 км² планируется провести наземную магнитометрическую съемку в масштабе 1:5000 по сети профилей с межпрофильным расстоянием 75 и 37,5 метров вкрест простирания основных структур с использованием аналогии высокотехнологического магнитометра компании GEM Systems (Канада). По результатам магнитометрической съемки будут выделены перспективные участки, на которых вторым этапом будет проведена наземная дипольная электроразведка ВП в модификации диполь-диполь (ВП-ДЭЗ) современным высокочувствительным измерителем типа аналогии GDD GRx8 примерно 35% или 150 п.км.

Планируемый объем поисковых геологических маршрутов – 85 238 п.км., всего 23 профиля протяженностью по 3706 п.м.

-поисковое колонковое бурение и ГИС: Для выполнения поставленных целей настоящего плана разведки на исследуемом участке планируется провести колонковое бурение 10 поисковых скважин, глубиной до 200м, общим объемом 2000 п.м.

Бурение рекомендуется осуществлять станками типа «Atlas Copco» Boyles C6 либо Boart Longyear LF 90 оснащёнными снарядом «Boart Longyear», который обеспечивает выход керна более 95%. Поэтому проектом предусмотрен плановый выход керна по безрудным породам – 90%, а по рудным телам – 95%. Контроль за выходом керна будет осуществляться линейным способом, в зонах, раздробленных до щебнистого состояния пород – весовым способом. В связи с повышенной трещиноватостью рудных тел, для получения максимального выхода керна, бурение по ним предполагается укороченными рейсами.

Вода для бурового раствора будет подвозиться из колодцев посёлка Кундыколь, расположенного в 20 км от участка работ.

Буровые работы планируется провести в летний сухой период. Буровые установки будут оснащены собственными дизельными электростанциями для обеспечения электропитанием буровой станок, промывочный насос и освещения. Для минимизации воздействия буровых работ на окружающую среду проектом предусматривается применение нетоксичных реагентов в промывочной жидкости и ликвидация зумпфов с отходящей водой.

Все пробуренные скважины после их закрытия подлежат ликвидации согласно общепринятой методике. Буровая площадка после бурения очищается от технического и бытового мусора, а поверхность участка приводится в исходное состояние (рекультивируется).

Использование геофизических исследований поможет решить следующие геологические задачи:

- литологическое расчленение некоторых разновидностей пород.
- выделение интервалов с сульфидной минерализацией.
- определение пространственного положения ствола скважин.

Для решения этих задач целесообразно проведение следующего комплекса исследований:

- стандартный каротаж (кс, пс, гк);
- инклинометрия.

-опробовательские работы: Опробование горных пород и руд осуществляется на всех стадиях геологоразведочных работ. Наибольшее значение оно имеет в разведочном процессе, когда по его результатам определяются качественный состав рудопродуктивных толщ, особенности распространения в них минеральных компонентов, контуры оруденения, его природных типов и промышленных сортов.

Проектом предусматривается геохимическое и керновое опробование. При проведении поисково-картировочных геологических маршрутов- геохимическое. При бурении поисковых скважин- керновое.

-лабораторные работы: Лабораторные аналитические исследования будут выполнены согласно установленным методикам и стандартам по различным видам работ.

Лабораторные работы будут проведены в аккредитованной лаборатории по Договору. Договор будет заключен непосредственно перед проведением работ;

-камеральные работы по обработке результатов полевых исследований: Все геологические исследования по данному Плану разведки будут сопровождаться камеральной обработкой, выполняемой в соответствии с требованиями инструкций по каждому виду работ.

Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является доведением до стадии выбора перспективного участка для последующих оценочных работ и/или обоснования коммерческого обнаружения по выявленным рудопроявлениям.

Виды и объемы геологоразведочных работ, запланированные в настоящем плане разведки призваны обеспечить полную и комплексную оценку участка по лицензии 1236-EL.

Степень изученности перспективных площадей, по результатам поисковых работ, по полноте и качеству будет достаточной для принятия решений о дальнейшем продолжении геологоразведочных работ и переходу по ним к этапу оценочных работ.

Результаты интерпретации геофизических исследований и поискового бурения позволят определить наличие продуктивного оруденения, предварительно его геометризовать и оценить качественно-количественные показатели.

Дальнейшим этапом геологоразведочных работ на выделенных перспективных площадях будет переход к этапу оценочных геологоразведочных работ и составление проекта их детальной разведки.

Результаты работ будут изложены в промежуточных информационных отчетах и окончательном отчете, выполненных в соответствии с инструктивными требованиями, действующими в области недр и недропользования. Отчеты будут сопровождаться информативными графическими приложениями.

В таблице 1.2 представлены объемы и виды работ, распределенные по годам.

Полевые работы по проекту предусматривается проводить в течение 3 полевых сезонов в период май-ноябрь месяцы, вахтовым методом, в одну-две смены в общем 21 месяца. Все полевые работы будут проводиться собственными силами и частично специализированными подрядными организациями. Общая численность задействованных работников на полевых работах составит 14 человек, при вахтовом методе максимальная численность работающих - 7 человек.

Перечень видов и объёмов проектируемых работ

Таблица 1.2

№№ п/п	Наименования и виды работ	Ед. изм.	Объем работ	Стоимость единицы вида работ, тенге	Полная сметная стоимость работ, тенге	В том числе по годам							
						1-й год		2-й год		3-й год		4-й год	
						Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге	Объем работ	Стоимость работ, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Собственно геологоразведочные работы												
1	Подготовительный период и проектирование	чел/мес	6,0		6438150,0	6,0	6438150,0						
	Полевые работы												
2	Реконгносцировочные маршруты	км	40,0	2000,0	80000,0			40,0	80000,0				
3	Геологические маршруты	км	85,2	4000,0	340952,0			85,2	340952,0				
4	Топогеодезические работы	точка	10,0	800,0	8000,0	3,0	2400,0	5,0	4000,0	2,0	1600,0		
5	Геофизические исследования						12870000,0		0,0				
5.1	- магниторазведка (100х50х25)	пог.км	650,0	19800,0	12870000,0	650,0	12870000,0						
5.2	- электроразведка (диоль-диоль)	пог.км	150,0	90 000,00	13 500 000,00			150,0	13500000,0				
6	Буровые работы												
6.1	поисковое бурение колонковым методом	пог.м	2000,0	16000,0	32000000,0	500,0	8000000,0	1000,0	16000000,0	500,0	8000000,0		
6.2	Строительство подъездных путей и буровых площадок	%	5,0		1600000,0		400 000,00		800000,0		400000,0		
7	Геофизические исследования в скважинах.												
7.1	Стандартный комплекс (КС, ПС, ГК)	пог.м	2000,0	1500,0	3000000,0	500,0	750000,0	1000,0	1500000,0	500,0	750000,0		
7.2	инклинометрия	пог.м	2000,0	600,0	1200000,0	500,0	300000,0	1000,0	600000,0	500,0	300000,0		
8	Геологическая и фото документация буровых скважин	пог.м	2000,0	1200,0	2400000,0	500,0	600000,0	1000,0	1200000,0	500,0	600000,0		
9	Отпробование												
9.1	геохимическое отпробование (маршруты)	проба	682,0	700,0	477400,0	0,0	0,0	682,0	477400,0				
9.2	керновое отпробование	проба	2000,0	1500,0	3000000,0		0,0	700,0	1050000,0	600,0	900000,0	700,0	1050000,0
	Итого полевых работ				70476352,0		22922400,0		35552352,0		10951600,0		1050000,0
10	Организация	%	1,0		704763,5		229224,0		355523,5		109516,0		10500,0
11	Ликвидация	%	1,0		704763,5		229224,0		355523,5		109516,0		10500,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	Камеральные работы												
12.1	текущая камеральная обработка	%	5,0		3523817,6		1146120,0		1777617,6		547580,0		52500,0
12.2	окончательная камеральная обработка	отр/мес	6,0		6 000 000,00								6 000 000,00
	Сопутствующие работы												
13	Транспортировка грузов и персонала	%	2,0		1409527,0		458448,0		711047,0		219032,0		21000,0
	Итого сопутствующие работы				1409527,0		458448,0		711047,0		219032,0		21000,0
	Итого геологоразведочные работы				89257373,7		31423566,0		38752063,7		11937244,0		7144500,0
	Подрядные работы												
14	Лабораторные работы						0,0		10317840,0		3775000,0		1124600,0
14.1	Обработка проб				7327840,0		0,0		4467840,0		1300000,0		
14.1.1	- керновые пробы	проба	2000,0	2600,0	5200000,0	0,0	0,0	900,0	2340000,0	500,0	1300000,0	600,0	1560000,0
14.1.2	- геохимические пробы	проба	682,0	3120,0	2127840,0	0,0	0,0	682,0	2127840,0				
14.2	Спектральный анализ на 46 элементов	анализ	2950,0	4500,0	13275000,0			1300,0	5850000,0	550,0	2475000,0	1100,0	4950000,0
14.3	Определение физических свойств	анализ	6,0	108100,0	648600,0			0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	648600,0
14.4	Изготовление и описание шлифов	анализ	20,0	9400,0	188000,0			0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	188000,0
14.5	Изготовление и описание аншлифов	анализ	20,0	14400,0	288000,0			0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	288000,0
	Итого подрядные работы				21 727 440,00		-		10 317 840,00		3 775 000,00		7 634 600,00
	Итого по смете				110 984 813,68		31 423 566,00		49 069 903,68		15 712 244,00		14 779 100,00
	НДС	%	12,0		13318177,6		3770827,9		5888388,4		1885469,3		1773492,0
	ВСЕГО по СМЕТЕ				124 302 991,32		35 194 393,92		54 958 292,12		17 597 713,28		16 552 592,00

2 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 Характеристика климатических условий

Климат Карагандинской области резко континентальный, засушливый, лето жаркое, сухое, зима суровая, малоснежная.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIa. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -20,0 0С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 0С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 0С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Среднегодовое количество осадков в районе колеблется от 65 мм в холодный период до 72 мм в теплый период. Большая часть выпадает в виде дождя, частично - снега в октябрь-ноябре. Постоянный снежный покров устанавливается в конце ноября, максимальная толщина его в феврале не превышает 25 см.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Сход снега отмечается в конце первой декады апреля. Самые ранние сроки – вторая декада марта, самые поздние – начало мая. Сильные дожди в период весеннего снеготаяния, как правило, вызывают прохождение максимальных расходов в гидрографической сети.

Наибольшая высота снежного покрова в среднем 25 см, максимальная – 52 см. Средние наибольшие запасы воды в снеге 78 мм, абсолютный максимум – 175 мм.

Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет около 150 дней.

Суммарное годовое испарение с поверхности почвы составляет примерно 300 мм, из них более половины приходится на апрель – июнь. Рассчитанный для условий г. Караганды и области средний слой годового испарения с поверхности воды за многолетний период составляет 735 мм.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-18,6
Средняя скорость ветра, м/с	3,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	16
В	10
ЮВ	14
Ю	13,5
ЮЗ	23
З	9

СЗ	6,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8,0

2.2 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Проектируемые виды геологоразведочных работ представлены в разделе 1.2 настоящего проекта.

Настоящий раздел рассматривает производство только с точки зрения загрязнения атмосферы.

Поисковые работы планируется провести в течении 3 полевых сезонов 2022-2024г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2025 году будут проводиться лабораторные и камеральные работы, составление отчета.

Электроразведочные работы:

Проектом предусматривается проведение электроразведочных работ с применением современного аппаратного комплекса производства GDD Instrumentation или аналог. Дипольная электроразведка ВП в модификации диполь-диполь (ВП-ДЭЗ) современным высокочувствительным измерителем типа аналогии GDD GRx8 будет проводиться в объеме 10 пог.км.

Питание оборудования при выполнении полевых измерений будет осуществляться дизельным генератором мощностью 6 кВт, потребляющей 0,8 л/час дизельного топлива (плотность дизельного топлива 0,84 т/м³ согласно ГОСТ 305-82). Время работы 6 часов в день продолжительностью 2 дня.

Временной режим работы: - 2022 г. – 12 часов.

Источниками загрязнения атмосферы при поисковых работах будут следующие работы:

- выемочно-планировочные работы при снятии ПРС и обратной засыпке грунта (ист. 6001
- буровые работы (ист. 6002);
- эксплуатация дизельной электростанции (обеспечение электропитанием при работе буровых установок) (ист. 0003);
- эксплуатация дизельной электростанции (обеспечение электропитанием полевого лагеря) (ист. 0004);
- склад ГСМ (ист. 6005);

Выемочно-планировочные работы при снятии ПРС и обратной засыпке грунта (ист. 6001)

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.

Для сбора бурового раствора предусматривается использование циркуляционной системы.

Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

Вынутые грунты складываются в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

Буровые работы (ист. 6002)

Для бурения скважин предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 173 литров в час.

Объем бурения составит: 2022-2024 годы – 2000 пог.м;

Общий режим работы буровых установок при бурении скважин составит: 2022-2024 гг. – 1000 часов.

Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая ($70-20\% \text{SiO}_2$). Источник выброса неорганизованный.

Дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок (ист. 0003)

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Буровые станки для бурения скважин приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 173 литров в час (145,32 кг/час).

Плотность дизельного топлива $0,84 \text{ т/м}^3$.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Дизельные электростанции (ДЭС) полевого лагеря (ист. 0004)

Дизельные электростанции полевого лагеря служат в качестве источника электропитания лагеря. Режим работы ДЭС полевого лагеря 5136 часов (с начала мая до конца ноября).

Общий расход дизельного топлива составит: 39,9 тонн/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,22 м/с.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС полевого лагеря являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Временный склад ГСМ (ист. 6005)

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка - топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м^3 оборудованный насосом (производительностью - $6,5 \text{ м}^3/\text{ч}$), и снабженным масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Объем хранения дизельного топлива составит: 185,241 т/год.

При заправке механизмов и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 5 источников (2 организованных и 3 неорганизованных).

По окончании буровых работ устья скважины будет законсервированы, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов.

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0003).

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

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

Максимальный валовый выброс загрязняющих веществ составит – 17.51494158 тонн в 2023 году.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых работ на площади Лицензии №1236-EL.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету.

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

При расчете рассеивания на месторождении 1 ПДК составляет на границе 1000 метров от источников загрязнения.

Таким образом, предприятие при проведении поисковых работ должно проводить поисковые работы строго на расстоянии не менее 1000 метров от границы жилой зоны.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены в приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

При заправке спецтехники в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные и сероводород.

Жилое строительство на участке не предусматривается. Освещение рабочих мест должно обеспечиваться источниками общего и местного освещения.

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

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63 максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников граммов в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

2.3 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле-газоочистного оборудования на

объекте.

2.4 Перспектива развития предприятия

Поисковые работы на участке лицензии №1236-EL будут проводиться согласно Технологического регламента. Увеличения объема работ настоящим проектом не предусматривается.

2.5 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 2.4.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Таблица 2.4

Карагандинская область, ЧП

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества		ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.09341	2.9482	73.705
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.12151	3.8323	63.8716667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0130467	0.00003668	0.004585
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.07791	2.4562	0.81873333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0015263	0.0000043	0.0000043
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.3464028	0.039	0.39
	В С Е Г О :						0.6538058	9.27574098	138.789989
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)									

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C1/ПДК1 + C2/ПДК2 + \dots + Cn/ПДКn \leq 1,$$

где: C1, C2, ... Cn — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; предельно допустимые концентрации тех же — ПДК1, ПДК2, ... ПДКn загрязняющих веществ.

Группы суммаций загрязняющих веществ отсутствуют.

2.6 Сведения о залповых выбросах предприятия

В ходе проведения поисковых работ на участке лицензии №1236-EL не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на объекте,

не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов норматива допустимых выбросов представлены в таблице 2.6.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад стационарно работающих механизмов на площадке при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		работа ДЭС при бурении	1	250		0003	1	0.1	0.22	0.0017279		-4	21	Площадка
		работа ДЭС при электроразвед ке	1	200										
004		работа ДЭС полевого лагеря	1	5136		0004	1	0.1	0.22	0.0017279		-74	44	
001		Снятие ПРС	1	45		6001	2					0	0	10
		Засыпка ПРС	1	45										

Таблица 2.6

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0301	1 Азота (IV) диоксид (	0.05541	32067.828	1.7482	2022
					0304	Азота диоксид) (4)	0.07201	41674.865	2.2723	2022
					0337	Азот (II) оксид (	0.04621	26743.446	1.4562	2022
						Азота оксид) (6)				
						Углерод оксид (Окись				
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.038	21992.013	1.2	2022
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0495	28647.491	1.56	2022
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0317	18345.969	1	2022
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.3456028		0.0374	2022
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						месторождений) (494)				

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		бурение скважин	1	250		6002	2					0	0	100
005		заправка спецтехники и хранение ГСМ	1	200		6005	2					-74	-23	10

Таблица 2.6

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0008		0.0016	2022
10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0130467		0.00003668	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0015263		0.0000043	2022

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

При рабочем рейсировании автотранспорта по производственной территории и его остановках для погрузки и разгрузки, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадные без перегрева газовой смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета НДВ

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

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 –п с приложениями;
- 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 из резервуаров», Астана, 2004 г.
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ для предприятия представлены в виде таблицы «Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ».

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

2.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ

2.9.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительстве и рекультивации урочных площадок для поискового бурения в 2022-2024 гг (источник 6001)

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 8
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

ист. 6001 (001) - снятие ПРС с территории буровой площадки и зумпфа

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
		2022	2023	2024
Весовая доля пылевой фракции в материале, Р ₁		0,04	0,04	0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, Р ₂		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, Р ₃		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, Р ₆		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Р ₄		0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, Р ₅		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В'		0,6	0,6	0,6
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	10,8	10,8	10,8

Количество перерабатываемого материала	т/год	486	810	324
Общее время работы, Т	час	45	75	30
Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P_1*P_2*P_3*P_4*P_5*P_6*B'*G*10^6)/3600$	г/с	0,1728	0,1728	0,1728
Валовое выделение пыли, $Q_2=(Q*T*3600)/10^6$	т/год	0,0187	0,0311	0,0124

ист. 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке ПСП (бульдозером)

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
Весовая доля пылевой фракции в материале, P_1		0,04	0,04	0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P_2		0,01	0,01	0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P_3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P_6		1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, P_4		0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, P_5		0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6	0,6	0,6
Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	10,8	10,8	10,8
Количество перерабатываемого материала	т/год	486	810	324
Общее время работы, Т	час	45	75	30
Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P_1*P_2*P_3*P_4*P_5*P_6*B'*G*10^6)/3600$	г/с	0,1728	0,1728	0,1728
Валовое выделение пыли, $Q_2=(Q*T*3600)/10^6$	т/год	0,0187	0,0311	0,0124

2.9.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при бурении скважин на 2022-2024 годы (источник 6002)

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-ө Приложение 9.

ист. 6002 - бурение скважин с обратной промывкой

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
		2023 год	2024 год	2025 год
Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	1	1	1
Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18	18	18
Эффективность системы пылеочистки, в долях, η		0,85	0,85	0,85
Чистое время работы станка в год., Т	ч/год	400	1000	266,6
Максимально-разовое выделение пыли, $Mсек=n*z*(1-\eta)/3600$	г/с	0,0008	0,0008	0,0008
Валовое выделение пыли, $Mгод=(Mсек/1000000)*3600*T$	т/год	0,0016	0,0027	0,0007

2.9.3 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при работе ДЭС при буровых работах 2022-2024 годы (источники 0003)

ист. 0003 (001) - работа ДЭС при бурении скважин

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Оценочные значения среднециклового выброса				
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30	30	30
	Оксид азота NO	г/кг	39	39	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25	25	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10	10	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12	12	12

	Акролеин C3H4O	г/кг	1,2	1,2	1,2
	Формальдегид CH2O	г/кг	1,2	1,2	1,2
	Сажа С	г/кг	5	5	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	145,32	145,32	145,32
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\Sigma}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{it} \cdot G_{fJ}$				
	Двуокись азота NO2	г/сек	1,211	1,211	1,211
	Окись азота NO	г/сек	1,574	1,574	1,574
	Окись углерода CO	г/сек	1,009	1,009	1,009
	Сернистый ангидрид SO2	г/сек	0,404	0,404	0,404
	Углеводороды по эквиваленту C1H18	г/сек	0,484	0,484	0,484
	Акролеин C3H4O	г/сек	0,0484	0,0484	0,0484
	Формальдегид CH2O	г/сек	0,0484	0,0484	0,0484
	Сажа С	г/сек	0,202	0,202	0,202
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год}=1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\Sigma} \cdot (G_{fго}/G_{fJ})$				
	Двуокись азота NO2	г/сек	0,0554	0,1385	0,0369
	Окись азота NO	г/сек	0,0720	0,1801	0,0480
	Окись углерода CO	г/сек	0,0462	0,1155	0,0308
	Сернистый ангидрид SO2	г/сек	0,01847	0,04618	0,01232
	Углеводороды по эквиваленту C1H18	г/сек	0,02217	0,05542	0,01478
	Акролеин C3H4O	г/сек	0,002217	0,005542	0,001478
	Формальдегид CH2O	г/сек	0,002217	0,005542	0,001478
	Сажа С	г/сек	0,00924	0,02309	0,00616
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год $G_{ВВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$				
	Двуокись азота NO2	кг/год	1747,719	4369,296	1165,146
	Окись азота NO	кг/год	2272,034	5680,085	1514,689
	Окись углерода CO	кг/год	1456,432	3641,080	970,955
	Сернистый ангидрид SO2	кг/год	582,573	1456,432	388,382
	Углеводороды по эквиваленту C1H18	кг/год	699,087	1747,719	466,058
	Акролеин C3H4O	кг/год	69,909	174,772	46,606
	Формальдегид CH2O	кг/год	69,909	174,772	46,606
	Сажа С	кг/год	291,286	728,216	194,191
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год				
	Двуокись азота NO2	т/год	1,748	4,369	1,165
	Окись азота NO	т/год	2,272	5,680	1,515
	Окись углерода CO	т/год	1,456	3,641	0,971
	Сернистый ангидрид SO2	т/год	0,583	1,456	0,388
	Углеводороды по эквиваленту C1H18	т/год	0,699	1,748	0,466
	Акролеин C3H4O	т/год	0,0699	0,1748	0,0466
	Формальдегид CH2O	т/год	0,0699	0,1748	0,0466
	Сажа С	т/год	0,291	0,728	0,194

Наименование вредного компонента	Ог	Средне- эксплуата- ционный выброс ВВ на		Макси- мальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Средне- эксплуата- ционная скорость выделения ВВ	Средне- годовая скорость выделения ВВ Егод, г/с	Годовой выброс ВВ	Годовой выброс ВВ
		, г/кг тонн			Ез, г/с			GВВгод, кг/год
2022 год и 2024 год								
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81								
Двуокись азота NO2		30		1,211	1,211	0,0554	1747,719	1,748
Окись азота NO		39		1,574	1,574	0,0720	2272,034	2,272

Оксид углерода CO	25	1,009	1,009	0,0462	1456,432	1,456
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,404	0,404	0,01847	582,573	0,583
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,484	0,484	0,02217	699,087	0,699
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0484	0,0484	0,002217	69,909	0,0699
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0484	0,0484	0,002217	69,909	0,0699
Сажа С	5	0,202	0,202	0,00924	291,286	0,291
2023 год						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	1,211	1,211	0,1385	4369,296	4,369
Оксид азота NO	39	1,574	1,574	0,1801	5680,085	5,680
Оксид углерода CO	25	1,009	1,009	0,1155	3641,080	3,641
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,404	0,404	0,0462	1456,432	1,456
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,484	0,484	0,0554	1747,719	1,748
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0484	0,0484	0,00554	174,772	0,1748
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0484	0,0484	0,00554	174,772	0,1748
Сажа С	5	0,202	0,202	0,02309	728,216	0,728

ист. 0003 (002) - работа ДЭС при электроразведке

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2022 г.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	0,672
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\Sigma}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{it} \cdot G_{fJ}$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,006
	Оксид азота NO	г/сек	0,007
	Оксид углерода CO	г/сек	0,005
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,002
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,002
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0002
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0002
	Сажа С	г/сек	0,001
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год}=1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\Sigma} \cdot (G_{fTo}/G_{fJ})$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,00001
	Оксид азота NO	г/сек	0,00001
	Оксид углерода CO	г/сек	0,00001
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,000003
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,000003
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0000003
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0000003
	Сажа С	г/сек	0,000001
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$GBBgVg=3.1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	0,244
	Оксид азота NO	кг/год	0,317
	Оксид углерода CO	кг/год	0,203
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	0,081

	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	0,097
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	0,010
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	0,010
	Сажа С	кг/год	0,041
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,0002
	Окись азота NO	т/год	0,0003
	Окись углерода CO	т/год	0,0002
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,0001
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,0001
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,00001
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,00001
	Сажа С	т/год	0,00004

Наименование вредного компонента Ог	Средне- эксплуата- ционный выброс ВВ на 1 кг топлива е		Макси- мальная скорость выделения ВВ Е _{мр} , г/с	Средне- эксплуата- ционная скорость Еэ, г/с	Средне- годовая скорость выделения ВВ Е _{год} , г/с	Годовой выброс ВВ	Годовой выброс ВВ
	г/кг тонн					Г _{ВВгод} , кг/год	т/год
2022 год							
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81							
Двуокись азота NO ₂	30		0,006	0,006	0,00001	0,244	0,0002
Окись азота NO	39		0,007	0,007	0,00001	0,317	0,0003
Окись углерода CO	25		0,005	0,005	0,00001	0,203	0,0002
2. Ненормируемые компоненты							
Сернистый ангидрид SO ₂	10		0,002	0,002	0,000003	0,081	0,0001
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12		0,002	0,002	0,000003	0,097	0,0001
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2		0,0002	0,0002	0,0000003	0,010	0,00001
Формальдегид CH ₂ O	1,2		0,0002	0,0002	0,0000003	0,010	0,00001
Сажа С	5		0,001	0,001	0,000001	0,041	0,00004

2.9.4 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при работе ДЭС полевого лагеря на 2022-2024 годы (источник 0004)

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө Приложение 9.

ист. 0004 (001) - работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2022-2024 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5

2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	7,76
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\Sigma}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,065
	Оксид азота NO	г/сек	0,084
	Оксид углерода CO	г/сек	0,054
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,022
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,026
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0026
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0026
	Сажа С	г/сек	0,011
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot GfJ) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,065
	Оксид азота NO	г/сек	0,084
	Оксид углерода CO	г/сек	0,054
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,022
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,026
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0026
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0026
	Сажа С	г/сек	0,011
5	Gfго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	39900
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{\Sigma} \cdot (Gfго/GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0380
	Оксид азота NO	г/сек	0,0495
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0317
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,01268
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,01522
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,001522
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,001522
	Сажа С	г/сек	0,00634
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год $G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	1199,662
	Оксид азота NO	кг/год	1559,561
	Оксид углерода CO	кг/год	999,719
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	399,887
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	479,865
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	47,986
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	47,986
	Сажа С	кг/год	199,944
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	1,200
	Оксид азота NO	т/год	1,560
	Оксид углерода CO	т/год	1,000
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,400
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,480
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0480
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0480
	Сажа С	т/год	0,200

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ от ДЭС ист. 0004

Наименовани е вредного компонента Or	Среднеэксплу атационный выброс ВВ на 1 кг топлива е	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Среднеэксплуатацион ная скорость выделения ВВ	Среднегодов ая скорость выделения ВВ Егод, г/с	Годовой выброс ВВ	Годово й выбро с ВВ
	г/кг тонн		Еэ, г/с		G _{ВВгод} , кг/год	, т/год
2022 - 2024 годы						
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	0,065	0,065	0,0380	1199,662	1,200
Оксись азота NO	39	0,084	0,084	0,0495	1559,561	1,560
Оксись углерода CO	25	0,054	0,054	0,0317	999,719	1,000
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,022	0,022	0,01268	399,887	0,400
Углеводород ы по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,026	0,026	0,01522	479,865	0,480
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0026	0,0026	0,001522	47,986	0,0480
Формальдеги д CH ₂ O	1,2	0,0026	0,0026	0,001522	47,986	0,0480
Сажа С	5	0,011	0,011	0,00634	199,944	0,200

2.9.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада ГСМ (источник 6005)

Ист. 6005 - Заправка спец. техники диз.топливом (слив нефтепродуктов)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	Полев. лагерь
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний	г/т	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний	г/т	2,6	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается	т/год	24,912	62,28	16,608	17,1
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается	т/год	33,216	83,04	22,144	22,8
5	Максимальный объем паровоздушной смеси,	м ³ /час	6,5	6,5	6,5	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре C ₁	г/м ³	3,14	3,14	3,14	3,14
7	Опытный коэффициент, Крмах		1	1	1	1
Результаты расчета						
	максимальные выбросы:	г/с	0,00567	0,00567	0,00567	0,00567
	валовые выбросы:	т/год				0,0000918
Средняя емкость топливного бака принимается 300 л, ввиду этого при заправке автомобилей максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля будет равен 0,3 м ³ /час						

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные C ₁₂ -C ₁₉	Сероводород
полевой лагерь		
C _i , мас %	99,72	0,28

Mi, г/с	0,0056536	0,0000159
Gi, т/год	0,0000915	0,0000003
2022 г.		
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,0056536	0,0000159
Gi, т/год	0,0001333	0,0000004
2023 г.		
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,0056536	0,0000159
Gi, т/год	0,0003333	0,0000009
2024 г		
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,0056536	0,0000159
Gi, т/год	0,0000889	0,0000002

Хранение дизтоплива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			Полев. лагерь	2022 год	2023 год	2024 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний	г/т	1,9	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний	г/т	2,6	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается	т/год	17,1	37,368	62,28	24,912
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости	т/год	22,8	49,824	83,04	33,216
5	Максимальный объем паровоздушной смеси,	м³/час	10	10	10	10
6	Концентрация паров	г/м³	3,14	3,14	3,14	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном	т/год	0,22	0,22	0,22	0,22
8	Опытный коэффициент, Кнп		0,0029	0,0029	0,0029	0,0029
9	Количество резервуаров, Nr	шт.	1	1	1	1
10	Опытный коэффициент, Крмах		0,1	0,1	0,1	0,1
Результаты расчета						
	максимальные выбросы:	г/с	0,000872222	0,000872222	0,000872	0,000872222
	валовые выбросы:	т/год	0,000647177	0,000651369	0,000671424	0,000646913
Емкость цистерны топливозаправщика принимается 4000 л, ввиду этого при заправке автомобилей максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля будет равен 4 м³/час						

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные C12-C19	Сероводород
Ci, мас %	99,72	0,28
полев. лагерь		
Mi, г/с	0,00086978	0,00000244
Gi, т/год	0,000645365	0,0000018
2022		
Mi, г/с	0,00086978	0,00000244
Gi, т/год	0,000656212	0,0000018

2023		
Mi, г/с	0,00086978	0,00000244
Gi, т/год	0,000669544	0,0000019
2024 г.		
Mi, г/с	0,00086978	0,00000244
Gi, т/год	0,000645102	0,0000018

Итого выбросов от источника 6005

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные C12-C19	Сероводород
Сi, мас %	99,72	0,28
Полев. лагерь		
Mi, г/с	0,00652335	0,00001832
Gi, т/год	0,00073688	0,00000207
2022 год		
Mi, г/с	0,00652335	0,00001832
Gi, т/год	0,00078287	0,00000220
2023 год		
Mi, г/с	0,00652335	0,00001832
Gi, т/год	0,00100284	0,00000282
2024		
Mi, г/с	0,00652335	0,00001832
Gi, т/год	0,00073398	0,00000206

2.9.6 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями Перечень спецтехники и автотранспорта:

- экскаватор-погрузчик. Расход дизельного топлива для каждого вида техники составит по 3 т/год.

№. п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
						2022-2024 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	3	200	0,00000003	0,0000002
2	углеводороды	0,03	т/т	3	200	0,00973520	0,06
3	диоксид азота	0,01	т/т	3	200	0,00324507	0,02
4	углерод	15,5	кг/т	3	200	0,00502985	0,031
5	диоксид серы	0,02	г/г	3	200	0,00000001	0,00000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	3	200	0,00000010	0,00000064

2.10 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам НДВ

2.10.1 Параметры расчета уровня загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы

математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством 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 настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении геологоразведочных работ на участке лицензии №1236-EL.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 2500x2500 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров, расчетное число точек 51*51.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам и группам суммаций, представленных в таблицах 2.4 и 2.5.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха.

В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

2.10.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены по веществам и группам суммаций, представленных в таблицах 2.4 и 2.5. Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету.

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

2.10.3 Категория опасности предприятия

Категория опасности определяется в зависимости от критериев опасности выбрасываемых загрязняющих веществ.

Критерий опасности i -го загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$КОВ_i = \left(\frac{M}{ПДК_{с.с}} \right)^q, \text{ где}$$

– масса выбрасываемых вредных веществ в год, т/год; ПДК_{с.с} – среднесуточная предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

q – постоянная, учитывающая класс опасности этого вещества. Ее величина берется из таблицы 2.8.

Зависимость постоянной q от класса опасности загрязняющих веществ

Таблица 2.8

Класс опасности загрязняющих веществ	1	2	3	4
q	1,7	1,3	1,0	0,9

Категория опасности предприятия

Таблица 2.9

Категория	Суммарный коэффициент опасности
1	$KOP > 10^6$
2	$10^6 > KOP > 10^4$
3	$10^4 > KOP > 10^3$
4	$10^3 > KOP$

Перечень загрязняющих веществ, суммарный коэффициент их опасности и категория опасности производственной деятельности на участке лицензии №1236-EL приведен в таблице 2.10.

2.11 Предложения по установлению нормативов эмиссий (НДВ)

Норматив допустимых выбросов (НДВ) 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 соблюдение 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.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненные для производственной деятельности, показали, что максимальные приземные концентрации не создают превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны данного предприятия.

Исходя из этого предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве нормативов эмиссий для проведения поисковых работ на участке лицензии №1236-EL.

Нормативы эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ представлены в таблице 2.11.

ЭРА v3.0

Таблица 2.10

Определение категории опасности предприятия

Карагндинская область, ЧП

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)** а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.09341	2.9482	267.760207	73.705
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.12151	3.8323	63.8716667	63.8716667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0130467	0.00003668	0	0.004585
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.07791	2.4562	0	0.81873333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0015263	0.0000043	0	0.0000043
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.3464028	0.039	0	0.39
	В С Е Г О :						0.6538058	9.27574098	331.631874	138.789989

Суммарный коэффициент опасности: **331.631874**

Категория опасности: 4

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; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 2.11

Карагдинская область, ЧП

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ни- ка выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже- ния 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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
работа ДЭС буровой	0003	0	0	0.05541	1.7482	0.1385	4.369	0.0554	1.748	0.1385	4.369	2022
работа ДЭС лагеря	0004	0	0	0.038	1.2	0.038	1.2	0.038	1.2	0.038	1.2	2022
Итого		0	0	0.09341	2.9482	0.1765	5.569	0.0934	2.948	0.1765	5.569	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
работа ДЭС буровой	0003	0	0	0.07201	2.2723	0.1801	5.68	0.072	2.272	0.1801	5.68	2022
работа ДЭС лагеря	0004	0	0	0.0495	1.56	0.0495	1.56	0.0495	1.56	0.0495	1.56	2022
Итого		0	0	0.12151	3.8323	0.2296	7.24	0.1215	3.832	0.2296	7.24	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
работа ДЭС буровой	0003	0	0	0.04621	1.4562	0.1155	3.641	0.0462	1.456	0.1155	3.641	2022
работа ДЭС лагеря	0004	0	0	0.0317	1	0.0317	1	0.0317	1	0.0317	1	2022
Итого		0	0	0.07791	2.4562	0.1472	4.641	0.0779	2.456	0.1472	4.641	
Итого по организованным источникам:		0	0	0.29283	9.2367	0.5533	17.450	0.2928	9.236	0.5533	17.450	
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												
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
склад ГСМ	6005	0	0	0.0130467	0.00003668	0.0130467	0.00003668	0.0130467	0.00003668	0.0130467	0.00003668	2022
Итого		0	0	0.0130467	0.00003668	0.0130467	0.00003668	0.0130467	0.00003668	0.0130467	0.00003668	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)												
склад ГСМ	6005	0	0	0.0015263	0.0000043	0.0017397	0.0000049	0.0014708	0.0000041	0.0017397	0.0000049	2022
Итого		0	0	0.0015263	0.0000043	0.0017397	0.0000049	0.0014708	0.0000041	0.0017397	0.0000049	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)												
земляные работы	6001	0	0	0.3456028	0.0374	0.3456028	0.0622	0.3456028	0.0248	0.3456028	0.0622	2022
буровые работы	6002	0	0	0.0008	0.0016	0.0008	0.0027	0.0008	0.0007	0.0008	0.0027	2022
Итого		0	0	0.3464028	0.039	0.3464028	0.0649	0.3464028	0.0255	0.3464028	0.0649	
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.3609758	0.03904098	0.3611892	0.06494158	0.3609203	0.02554078	0.3611892	0.06494158	
Всего по объекту:		0	0	0.6538058	9.27574098	0.9144892	17.51494158	0.6537203	9.26154078	0.9144892	17.51494158	

2.12 Организация санитарно-защитной зоны

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.

ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» предусматривается разведка твердых полезных ископаемых на участке недр по 18 блокам по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагндинской области.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых работ на участке лицензии №1236-EL с учетом стационарной работы передвижных источников эмиссий загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания проводился на проектное положение по веществам и группам суммаций, представленным в таблице 2.4.

При расчете рассеивания на месте работ 1 ПДК составляет на границе 1000 метров от источников загрязнения.

Таким образом, предприятие при проведении поисковых работ должно проводить поисковые работы строго на расстоянии не менее 1000 метров от границы жилой зоны.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены в приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

2.13 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Проектом предусматривается производить поисковые работы на участке лицензии №1236-EL с 2022 г. по 2025 г. Максимальный валовый выброс загрязняющих веществ составит – 17.51494158 тонн в 2023 году.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 2.12.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 2.12

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы ЗВ от стационарных источников	2 Локальное	4 многолетнее воздействие	1 Незначительное	8	Воздействие с низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие поисковых геологоразведочных работ на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

2.14 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;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель (засыпка снятым ПСП буровых площадок, организации отстойника);
- применение промывочной жидкости при бурении поисковых скважин, что обеспечивает пылеподавление на 100%.

2.15 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).

В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-

Каменогорск, Шымкент.

На территории участка лицензии №1236-EL отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ. До ближайшего поста 209 км (г. Балхаш).

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что 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.

2.16 Контроль за соблюдением нормативов НДВ

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Ввиду этого, проектом предусматриваются следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Экологический контроль за источниками загрязнения атмосферы должен проводиться аккредитованными лабораториями.

Согласно РНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников выбросов, для которых соблюдается неравенство:

где М – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества от источника, г/с;

ПДКм.р. – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;

Н – высота источника выбросов (при Н<10 м для расчета принимается Н=10 м), м.

Результаты расчета по источникам приведены в таблице 2.13.

Расчетная таблица по контролю за соблюдением нормативов НДВ

Таблица 2.13

Номер источника	Наименование Источника выброса	Код Вещества	Наименование Загрязняющего вещества	Высота источника, м	ПДКм,р (ОБУВ, 10*ПДКс,с.) мг/м ³	Масса Выброса (М) с учетом очистки, г/с	М/(ПДКм,р*Н)	Периодичность контроля
0004	Выхлопная труба ДЭС полевого лагеря	0301	Азота диоксид	10	0,2	0,0380	0,019	не подлежит контролю 1 раз в год
		0304	Азота оксид	10	0,4	0,0495	0,0123	не подлежит контролю 1 раз в год
		0337	Углерода оксид	10	5	0,0317	0,00063	не подлежит контролю 1 раз в год
0003	Выхлопная труба ДЭС в 2022 г.	0301	Азота диоксид	10	0,2	0,0554	0,0277	не подлежит контролю 1 раз в год
		0304	Азота оксид	10	0,4	0,0720	0,018	не подлежит контролю 1 раз в год
		0337	Углерода оксид	10	5	0,0462	0,000924	не подлежит контролю 1 раз в год
	Выхлопная труба ДЭС в 2023-2024 гг.	0301	Азота диоксид	10	0,2	0,1385	0,06925	не подлежит контролю 1 раз в год
		0304	Азота оксид	10	0,4	0,1801	0,045025	не подлежит контролю 1 раз в год
		0337	Углерода оксид	10	5	0,1155	0,00231	не подлежит контролю 1 раз в год

Как видно из таблицы 2.13, организованные источники выбросов предприятия №0003 и №0004 не подлежат инструментально-лабораторному контролю поскольку для них не выполняется вышеуказанное неравенство.

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

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

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Водоснабжение

Вода для питьевых нужд работников будет привозиться автотранспортом с ближайших населенных пунктов и храниться в герметичных емкостях на территории полевого лагеря. Для подвоза свежей воды будет использоваться водовоз.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Исходя из расчета 25 литров в сутки на человека и численности персонала – 7 человек, расход воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды составит:

$M = (25 \times 7) / 1000 = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут}$, Рабочий сезон будет длиться 214 дней в 2022-2024 годы: $M = 0,175 \times 214 = 37,45 \text{ м}^3/\text{период}$.

Геологический отряд будет базироваться в поселке Отрадное (в заранее арендованных домах, с баней и хоз. постройками для складирования инвентаря), также на участке работ предусмотрено электроснабжение полевого лагеря от ДЭС.

На технические нужды вода будет привозиться в автоцистерне с ближайших населенных пунктов. Не предусматривается забор воды из местных водных источников.

Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ (поглощения промывочной жидкости) предусмотрена щадящая технология буровых работ (в качестве промывочной жидкости применяется не агрессивный глинистый раствор (вода+глина)).

Расход технической воды при бурении скважин составляет 6 м^3 на одну скважину или 60 м^3 на бурение 10 скважин.

Общий расход воды на технические нужды (пылеподавление) составит: 2022 г.- 18 $\text{м}^3/\text{год}$, 2023 г.- 30 $\text{м}^3/\text{год}$, 2024 г. – 12 $\text{м}^3/\text{год}$. Водопотребление на предприятии составит:
- 2022-2025 года – 97,45 $\text{м}^3/\text{период}$.

Непосредственно перед началом работ предприятие предусматривает доставку воды на промплощадку согласовать с уполномоченными государственными органами.

3.2 Водоотведение

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хоз.фекальные стоки) предусматривается в биотуалет и в септик емкостью 8 м^3 , оборудованный глиняным экраном. По мере накопления содержимое биотуалета и септика будет вывозиться на ближайшие очистные сооружения согласно договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки.

Все скважины подлежат ликвидационному тампонажу с целью изоляции водоносных горизонтов. Ликвидационный тампонаж будет производиться согласно «Методическим рекомендациям по ликвидационному тампонажу».

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора откачивается для бурения других скважин. Остаток раствора используется для тампонирувания скважин.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в

поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

После окончания полевых работ территория работ будет очищена, поверхностный почвенно-растительный слой возвращен на прежнее место.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков – 2022-2025 годы – 37,45 м³/год.

3.3 Гидрография района

Гидрографическая сеть изученного района развита довольно слабо и принадлежит двум бассейнам рек: на севере бассейну реки Сары-Су, на юге – реки Моинты. На территории планшета имеются реки Кара-Эспе, являющаяся левым притоком реки Сары-Су и реки Моинты. Их общей особенностью является почти полное отсутствие постоянного стока, т.е. о них можно говорить не как о реках, а как об отдельных большую часть года не сообщающихся между собой плесах, расположенных в сухом русле. Вода в плесах солоноватая и иногда с запахом сероводорода непригодная для питья. В сухие месяцы уровень воды в плесах значительно понижается, за исключением некоторых плесов реки Моинты и гор Кереге-Тас и нередко вода в них полностью пересыхает.



— в 1 см 63 км

Рисунок 3.1 - Обзорная карта района работ с контуром лицензии №1236-EL

Согласно интерактивной карте РЦГИ «Казгеоинформ» месторождения подземных вод питьевого качества в пределах участка лицензии №1236-EL, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет.

Проектом не предусматривается забор воды из поверхностных водных источников без разрешения местных исполнительных органов власти. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Также следует отметить, что в соответствии с п. 4 ст. 10 Водного кодекса РК

«отношения в области государственного геологического изучения и разведки подземных вод, охраны подземных сооружений от вредного воздействия вод регулируются соответственно Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.».

3.4 Гидрогеологическая изученность района

Разведочные работы будут проводиться в пределах геологического отвода для проведения поисковых работ на участке лицензии №1236-EL в Карагндинской области. Площадь участка – 41,57 км².

Абсолютные отметки высот не превышают 220м, относительные превышения в среднем составляют 40-60 м. Мелкосопочник разделяется обычно на отдельные долины с многочисленными озерными котловинами и полужамкнутыми депрессиями.

Основными источниками водоснабжения являются подземные грунтовые воды, которые являются слабосоленоватыми или пресными. Глубина залегания их от 3 до 20 метров.

Основную роль в водоснабжении играют подземные воды, которые подразделяются на трещинные, трещинно-пластовые и поропластовые.

Трещинные воды наибольшим развитием пользуются среди интрузивных и эффузивных пород и питаются за счет инфильтрации атмосферных осадков по открытым трещинам. Породы этой группы, в большинстве случаев, слагают участки с низкогорным рельефом и на местах с хорошей обнаженностью и интенсивной трещиноватостью способствуют наиболее полному поглощению атмосферных осадков.

При соблюдении правил проведения разведочных работ воздействие на подземные воды района исключается.

3.5 Мероприятия по охране водных ресурсов

В соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия в целях минимизации воздействия на подземные воды участков, в случае наличия таковых:

- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;
- очистка и повторное использование буровых растворов.

В соответствии с п.12 статьи 397 Экологического кодекса РК буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Также в случае незапроектированного вскрытия подземного водного объекта в ходе проведения поисковых работ на участке лицензии №1236-EL, проектом предусмотрено согласно п. 4 ст. 225 Экологического кодекса Республики Казахстан принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении поисковых работ на участке лицензии №1236-EL проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил (в том числе использование металлических поддонов при заправке топливом для устранения проливов), исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов (существующие СТО), оборудованных грязеуловителями).

На рассматриваемом этапе работ приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

В целом поисковые работы на участке лицензии №1236-EL окажут незначительное воздействие на качество поверхностных и подземных вод.

3.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Проектом предусматривается произвести поисковые работы на участке лицензии №1236-EL в 2022-2025 гг. Вода для хозяйственно-питьевых и технических нужд будет привозиться в автоцистерне с ближайшего населенного пункта.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в биотуалет.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 3.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 3.1.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Бурение разведочных скважин, откачка и отбор проб воды. забор поверхностных вод	1 Локальное воздействие	4 многолетнее воздействие	1 незначительно	4	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие проведения поисковых работ на участке лицензии №1236-EL на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

3.7 Мониторинг водных ресурсов

На стадии настоящего плана проведения разведочных работ основным методом проведения мониторинга водных ресурсов при осуществлении проектируемой деятельности по бурению скважин является операционный мониторинг, заключающийся в контроле за строгим соблюдением технологического регламента производства буровых работ.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 Геологическая характеристика района работ

История изучения района лицензионной площади начинается с рубежа 20-30 годов 20 века, хотя рудопроявления Александровской группы колчеданно-полиметаллических месторождений известна и частично разрабатывалась с 40-годов 19 века.

Геологическому исследованию данной территории посвятили свои работы многие геологи.

Из числа ранних исследований необходимо отметить поисково-съёмочные работы масштаба 1:200 000 по листу L43-I, проведенные Гокоевым А.Г. в 1936-1941гг., где разработана стратиграфическая схема и дана оценка перспектив района в отношении металлоносности. Согласно стратиграфической схеме Гокоева А.Г. к протерозойской группе отнесены (снизу вверх): порфиroidы, кварциты, кварцево-сланцевые и кварцево-серицитовые сланцы; кварц-хлоритовые и кварц-серицитовые-графитистые сланцы и филлиты; конгломераты, рассланцеванные аркозовые и полимиктовые песчаники.

Начиная с 1952г. на территории Атасу-Джамшинского водораздела проводят поисково-съёмочные работы масштаба 1:50 000 Центрально-Казахстанская экспедиция ВСЕГЕИ, позже (с 1957г.) Агадырская группа съёмочных партий. В 1952-54гг. Филатовым С.С. проводилось картирование территории площади листа L-43-I-Б, Донских В.В. (L-43-2-Б, часть листа L-43-2-Г), Сизовой Е.Н. (L-43-2-А, частью L-43-2-В). Донских В.В. и Сизовой Е.Н. была закартирована и проведена съёмка северной половины территории.

Из поздних работ 1957-58гг. своей детальностью выделяются съёмки Захарова С.И. (L-43-3-Б), Михневича И.П. (L-43-I-Г-а,б). Схематичностью в отношении расчленения древних толщ кембрийского возраста отличаются работы Альперовича Е.В. (лист L-43-13-Б), Семеновой Н.П. (лист L-43-14-Б), схематичностью расчленения силурийских отложений и неверной индексировкой вулканитов Акжал-Аксоранской зоны – работы Соболева Ч.С. (L-43-3-А).

В 1961г. Моинтинская партия Агадырской геологоразведочной экспедиции оценивала на железо олово-железородное месторождение Ортатау.

В 1961 г. В.Н.Ларин в составе Джамшинского отряда Центральной партии проводил ревизионно-рекогносцировочные работы на редкие земли в пределах Шалтасского и Каман-Карабасского гранитных массивов. В 1962 г. Джамшинский отряд продолжил поиски редких и рассеянных элементов в пределах Жаман-Карабасского массива. В 1962 г. Шалтасская партия Центрально-Казахстанской комплексной Нерудной экспедиции (Б.К.Яхонтов и др.) произвела детальные поисковые работы, предварительную разведку и доразведку на глубину пегматитовых тел Шалтасского и Жаман-Карабасского массивов.

В 1962-63 гг. Агадырская партия Центрально-Казахстанской комплексной Нерудной экспедиции разведала и подсчитала запасы Шалтасского альбититового месторождения.

В 1966г. партия № 8 III экспедиции проводила поисково - разведочные и ревизионные работы на пьезосырьё на ряде массивов Прибалхашья, в.т.ч. Жамантасе, Шалтасе и Жаман-Карабасе (Н.А.Куряев и др.). В 1964г. Прибалхашская партия Центрально-Казахстанской Нерудной экспедиции поставила поисковые работы с целью обнаружения эндогенных месторождений бора в северо-западном Прибалхашье (И.В.Морозов и др.)

В 1961-64 гг. описываемая территория была закартирована Шалтасской поисково-съёмочной партией в м-бе 1:50 000.

4.2 Почвенный покров

Почвенный покров в районе развит неравномерно, характеризуясь разнородностью и малыми мощностью 10-20см. В наиболее пониженных частях рельефа развиты светлокаштановые древесные суглинки, которые только у верховья долин становятся

пригодными для произрастания луговой растительности. Среди долин в основном развиты солончаки, очень редко встречается чернозем. На горных склонах и холмах преобладают мелкощебенистые почвы.

4.3 Рельеф района

По устройству поверхности значительная часть ее является типичным для большинства районов Центрального Казахстана мелкосопочником. Наиболее значительными в ее пределах являются горы Кара-Гиз, Сары-Узень, Кереге-Тас, Кызыл-Тас, Орта-Тау, Ишке-Ильмес и Оыран.

Подавляющее большинство вершин перечисленных гор имеют абсолютные высотные отметки в пределах 850-950м и только некоторые из них превышают 1000м. Наиболее возвышенной частью района является система гор Оырын - Ишке-ульмес с рядом высотных отметок, превышающих 1000м., среди которых одна 1137,0м. считается максимальной для всего Сары-Су-Балхашского поднятия.

Относительные превышения над окружающими их долинами колеблются в пределах 100-150м. и очень редко достигают 200м.

В целом для рассматриваемого района характерно присутствие некоторой ориентировки в расположении систем гор и сопок. В большинстве случаев, намечается вытянутость их в северо-западном направлении.

4.4 Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

В административном отношении участок лицензии №1236-EL расположен в Шетском районе Карагандинской области. Обзорная карта расположения участка представлена на рисунке 1.1.

Проектом предусматривается перед бурение скважин и копка зумпфов предварительное снятие ПСП. Мощность ПСП составит 0,2 м. Общий объем ПСП составит 600 м³.

Геологические работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями "Земельного Кодекса Республики Казахстан".

Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ (засыпка и рекультивация буровых площадок).

В результате буровых работ и проходки канав, нарушенными территориями являются – 0,3 га.

В связи с незначительным воздействием поисковых и поисково-оценочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

4.5 Мероприятия по охране окружающей среды. Рекультивация нарушенных земель

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;
- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.).

Рекультивация земель обеспечивает снижение негативного воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ.

4.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров

Поисковые работы на участке лицензии №1236-EL будут проводиться строго в пределах географических координат геологического отвода.

При производстве работ на участках обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 4.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 4.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра, земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	1 Локальное воздействие	4 многолетнее воздействие	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие поисковых работ на участке лицензии №1236-EL на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

4.7 Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В период проведения разведочных работ на участке лицензии №1236-EL будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) и промасленная ветошь, образующаяся при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования, станочного парка и автотранспортной техники.

Капитальный ремонт и техническое обслуживание спецтехники будет осуществляться по мере необходимости в сервис-центрах ближайших населенных пунктах.

Замена фильтров, шин и других расходных частей будет производиться в специализированных предприятиях.

Проектом предусматривается бурение скважин с использованием глиняного раствора. При реализации проекта отсутствуют такие отходы, как – буровой шлам, отработанный раствор, буровые сточные воды, обсадные трубы и т.д.

5.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

5.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов

Общее годовое накопление бытовых отходов (состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.др.) рассчитывается по формуле:

$$M_{об} = n * t * p, \text{ т/год}$$

где: n – удельная санитарная норма накопления отходов, $\text{м}^3/\text{год}$ на человека; t – численность персонала;

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

Численность персонала, работающего на предприятии – 7 чел. Норма накопления ТБО – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$. Плотность ТБО – $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{об} = ((0,3 * 7 * 0,25)/365) * 214 = 0,307 \text{ т/год}$$

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,307 т/год.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код №200301.

5.1.2 Расчет образования промасленной ветоши

Ветошь замасленная образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования, станочного парка и автотранспортной техники. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества

ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):
 $N = M_o + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Поступающее количество ветоши – 0,1 т/год

$M = 0,12 \cdot 0,1 = 0,012$ т/год; $W = 0,15 \cdot 0,1 = 0,015$ т/год;

$N = 0,1 + 0,012 + 0,015 = 0,13$ т/год

Нормативное количество образования промасленной ветоши по предприятию составляет 0,13 тонн в год.

Согласно Классификатору отходов, промасленная ветошь имеет код №150202*.

5.1.3 Расчет нормативного объема образования медицинских отходов (отходов фельдшерского пункта)

Расчет образования медицинских отходов производится по приложению 16 к приказу МОС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека. При списочной численности 7 человек, объем отходов составит:

$M_{\text{мед}} = 7 \cdot 0,0001 = 0,0007$ тонн.

Нормативный объем образования медицинских отходов на период **составит 0,0007 тонны.**

Согласно Классификатору отходов, промасленная медотходы имеют код №180104.

5.2 Описание системы управления отходами

Обращение с отходами на предприятии регулируется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. и Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Система управления отходами на производственных предприятиях включает 10 этапов: паспортизация; образование отходов; сбор или накопление; идентификация; сортировка (с обезвреживанием); упаковка (и маркировка); транспортирование; складирование (упорядоченное размещение); хранение; удаление отходов.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдением санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Система управления отходами на представлена в пункте 5.2.1. – 5.2.2.

5.2.1 Твердые бытовые отходы

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Образование | В процессе жизнедеятельности персонала предприятия |
| 2. Сбор и накопление | Собираются в металлический контейнер емкостью 1 м ³ |
| 3. Идентификация | Твердые, неоднородные, пожароопасные отходы |
| 4. Сортировка (с обезвреживанием) | Сортируются |

5. Паспортизация	Паспорт отхода разрабатывается только на опасные отходы. ТБО не относятся к опасным отходам.
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Складировается в металлический контейнер емкостью 1 м ³
9. Хранение	Хранится несколько дней до вывоза на полигон
10. Удаление	Вывоз на полигон ТБО, согласно договора (договор на вывоз ТБО с полигоном ТБО будет заключен непосредственно перед началом проведения работ).

5.2.2 Промасленная ветошь

1. Образование	Образуется при эксплуатации и ремонте автотранспорта
2. Сбор и накопление	Собирается в металлический контейнер
3. Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
5. Паспортизация	Паспорт отхода разработан на основе анализа состава первичного сырья, из которого образовались отходы. Отход относится к опасным отходам
6. Упаковка и маркировка	Не упаковывается
7. Транспортировка	Транспортируется в контейнер вручную
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в металлический контейнер
9. Хранение	Не хранится
10. Удаление	Передается по договору специализированному предприятию

5.2.3 Медицинские отходы

1. Образование	Образуются при оказании первой медицинской помощи, состоят из отходов хлопка (вата, бинт), стеклянных ампул, использованных шприцев, картонной упаковки.
2. Сбор и накопление	Собираются в специальный контейнер
3. Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
4. Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
5. Паспортизация	Паспорт отхода разработан на основе анализа состава первичного сырья, из которого образовались отходы. Отход относится к не опасному.
6. Упаковка и маркировка	Не упаковываются
7. Транспортировка	Не транспортируются
8. Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваются в специальном контейнере
9. Хранение	Временно (не более 6 месяцев) хранятся в специальном

контейнере

10. Удаление

По мере накопления вывозятся на специализированное предприятие ТОО на утилизацию.

5.3 Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления

Предложения по нормативам образования отходов производства и потребления при поисковых работах на участке лицензии №1236-EL представлены в таблице 5.1.

Нормативы образования отходов производства и потребления на 2022-2024 годы

Таблица 5.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0,4377
в том числе отходов производства	0	0,13
отходов потребления	0	0,307
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,13
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,307
Медицинские отходы от фельдшерского пункта	0	0,0007
Зеркальные		
0	0	0

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

5.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

5.5 Мониторинг обращения с отходами

Объектами производственного мониторинга при проведении поисковых работ на участке лицензии №1236-EL являются места временного накопления отходов.

Контейнеры для сбора отходов. На предприятии установлены металлические контейнеры. По мере накопления отходы вывозятся на специализированные организации по договору со специализированной организацией. Договор на вывоз отходов будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Проведение геологоразведочных работ в пределах участка лицензии №1236-EL не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Шум

Основным источником шума в ходе проведения поисковых работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Расстояние от участков проектируемых скважин до ближайших жилых массивов составляет не менее 2 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

Вибрация

При проведении поисковых работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых буровых работ удалены от жилых зон на значительное расстояние, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

7.1 Современное состояние животного и растительного мира района проведения работ

Согласно письму №3Т-2021-00930815 от 17.11.2021 г., выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты участка лицензии №1236-EL ЧК «Meteor Mining Company» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемой природной территории.

Согласно ст. 71 Земельного Кодекса. Физические и юридические лица, осуществляющие поисковые работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков.

Растительность однообразная ковыльно- типчакового типа, местами с низкорослым карагайником.

В районе участка произрастают засухоустойчивые кустарники и травы: баялыч, карагайник, ковыль, полынь, типчак. В увлажненных местах встречаются темно-каштановые и черноземные почвы, поросшие различными видами бобовых, луковичных и злаковых растений. По врезанным долинам рек растут шиповник, волчья ягода, ивняк, образующие участками в совокупности с камышом непроходимые заросли.

Животный мир разнообразен. Встречаются волки, лисы, зайцы, дикие кабаны и различные виды грызунов. Из птиц обычны утки, дрофы, совы, орлы, голуби, карсаки и другие виды. Многочисленны и разнообразные насекомые, среди которых встречаются ядовитые - каракурты, тарантулы, скорпионы, фаланги. Набор пресмыкающихся сравнительно беден: степные черепахи, ящерицы, степные гадюки и щитомордники. В реках близлежащих районов водятся рыбы – окуни и плотва.

Данная территория относится к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: архар, сайгак.

Согласно ст. 78 «Закона об ООПТ» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных, их частями дериватами влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса РК.

7.2 Мероприятия по охране растительного и животного мира

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка лицензии №1236-EL, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами
2. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.

Животный мир:

1. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
2. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
5. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

6. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных
Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

8. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

9. Ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.

10. Проведение работ строго за пределами государственного лесного фонда.

Предприятию необходимо при проведении геологоразведочных работ на участке соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно ст. 78 «Закона об ООПТ» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных, их частями дериватами влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса РК.

7.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных не предусматривается.

При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира, поисковые работы на участке лицензии №1236-EL не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района месторождения.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 7.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 7.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный мир	Физическое воздействие на растительность на суше	1 Локальное воздействие	4 много летнее воздействие	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Животный мир	Влияние на наземную фауну, изменение численности биоразнообразия и плотности популяции видов	2 Локальное воздействие	4 много летнее воздействие	21 незначительное	8	Воздействие низкой значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкой значимости негативное воздействие на животный и растительный мир.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

8.1 Социально-экономическая сфера

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богата минералами и сырьём. Территория области составляет 428 тыс. км² (15,7 % от общей площади территории Казахстана).

Административный центр – г. Караганда. В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск; 39 поселков, 273 аула (сёл). Карта Карагандинской области представлена на рисунке 8.1.



Рисунок 8.1 Карта Карагандинского региона

В области проживает десятая часть всего населения Республики Казахстан. Численность населения области составляет 1411700 человек. Численность населения городов области представлена на рисунке 8.2.

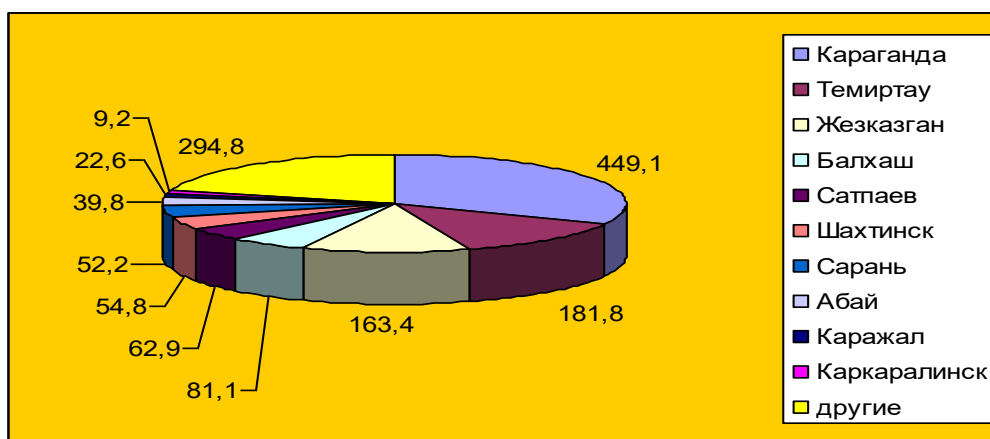


Рисунок 8.2 Численность населения Карагандинской области, тыс.чел

В числе базовых отраслей экономики являются электроэнергетика, черная металлургия, машиностроение, топливная и химическая промышленность. На территории

области сосредоточены большие запасы молибдена, золота, меди, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля, успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд, месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита. Ежегодно вводится более 150 тыс. м² площади новых жилых зданий, в том числе полезной площади около 140 тыс. м².

На рассматриваемом участке памятники истории и культуры отсутствуют.

8.2 Оценка влияния на экономическую среду

Геологоразведочные работы будут осуществляться на землях Шетского района Карагандинской области.

Заказчиком проведения геологоразведочных работ на участке лицензии №1236-EL является ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.».

Повышение уровня техники безопасности и охраны труда остается приоритетной задачей данной компании.

Наряду с обеспечением безопасности на производстве, ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» укрепляет системы экологического менеджмента в соответствии с введенными и предстоящими законодательными требованиями, относящимися к энергопотреблению, выбросам парниковых газов и ликвидации отходов.

ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» поддерживает экономику Казахстана и местных сообществ посредством создания рабочих мест и оказания помощи в развитии местных компаний.

ЧК «Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» вносит вклад в развитие Казахстана и его населения, создавая рабочие места, осуществляя уплату налогов, работая с местными поставщиками и инвестируя в местную инфраструктуру.

Проведение геологоразведочных работ не окажет негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов.

При проведении геологоразведочных работ воздействие на воздушный бассейн будет незначительным и кратковременным. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Естественные почво-грунты снимаются на площадках под буровые установки и возвращаются на место по завершению работ.

Из оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и здоровье населения, выполненной в настоящем проекте, следует, что проведение геологоразведочных работ не вызовет необратимых процессов разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

В соответствии с выполненной комплексной оценкой воздействия проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения, проведение геологоразведочных работ целесообразно.

9 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

При проведении геологоразведочных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

9.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения южного фланга участка лицензии №1236-EL считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи

сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;

чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

9.2 Прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение

Возможные аварийные ситуации связаны с процессом буровых работ, с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Анализ аварийности при колонковом бурении глубоких скважин достаточно подробно проведен А.К.Ветровым и А.К.Коломойцем. Ими дана классификация аварий, приведены общие сведения об основных группах аварий, рассмотрены причины аварий и меры их предупреждения, дано описание ловильного инструмента, а также приведены рекомендации по ликвидации аварий.

Авариями в бурении называют такие нарушения нормального хода работ, которые приводят к преждевременному выходу из строя части или всего оборудования (инструмента) и непроизводительному простоя скважины в результате нарушения технологического процесса бурения. Аварии могут быть как с наземным оборудованием, например с буровой вышкой, станком, двигателем, насосом, талевой системой, так и внутри скважины; аварии могут привести к потере скважины.

Осложнениями в бурении называют такие ненормальные состояния скважины, при которых дальнейшее бурение ее становится невозможным, либо бурение продолжается, но снижается его производительность.

Аварии на буровых работах при производстве инженерных изысканий в среднем занимают от 5 до 15 % времени, затрачиваемого на бурение скважин. Поэтому разработка мероприятий по борьбе с авариями, и особенно по предупреждению их, должна занимать важное место в деятельности технического персонала полевых изыскательских подразделений.

Основными причинами аварий являются:

- 1) несоблюдение обслуживающим персоналом основных рекомендуемых технологических приемов и способов производства работ;
- 2) ненадежность, несовершенство и некомплектность используемого бурового оборудования;
- 3) резкое изменение геологических условий бурения скважины.

Приведенный перечень далеко не исчерпывает всех причин, которые могут привести к аварии на буровой скважине. Однако большинство аварий, так или иначе, связано с этими причинами.

Воздействие на окружающую среду оказывают как аварии при буровых работах, так и осложнения в скважинах.

В случае аварии при буровых работах основным воздействием на окружающую среду будет оставление в скважине части бурового снаряда, бурильных колонн в случае их обрыва, скважинных приборов, оставление на забое частей коронок или долот, а также падение посторонних предметов в скважину. Отрицательному воздействию подвергается геологическая среда.

В случае возникновения осложнений в скважинах основными последствиями являются: осыпи и обвалы, образование застойных зон и скопление шлама в зоне каверн, возникновение обвалов и обрушений, пробкообразование и потеря циркуляции

промывочной жидкости (бурового раствора), образование опасных сводов и зависаний породы.

9.3 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению в бурении являются следующие мероприятия:

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.

- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

- Важным условием безаварийной работы бригады является обеспечение непрерывности процесса бурения. Последний следует приостанавливать только в случае крайней необходимости, соблюдая при этом все необходимые предосторожности (не следует оставлять на забое буровой инструмент, незакрепленные участки скважины следует закреплять обсадными трубами и т.д.).

Помимо перечисленных общих рекомендаций, особое внимание следует уделять проходке за рейс при бурении, которая не должна быть больше рекомендуемой по инструкции.

Ликвидация аварии на буровой скважине требует от буровой бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

10. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, за специальное природопользование, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативные эмиссии загрязняющих веществ и ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций.

10.1 Платежи за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу

Стимулирование природопользователей в проведении природоохранных мероприятий, рациональном использовании всего природно-ресурсного потенциала осуществляется с помощью экономического механизма природопользования, предусматривающего систему экологических платежей.

Здесь рассмотрены виды платежей за фактическое загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, которые могут рассматриваться как форма компенсации ухудшения состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия. Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования. Исходя из обзора планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду при штатных работах (облагающееся регулярными платежами) будет включать выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий год законом о республиканском бюджете (далее по тексту МРП), который на 2022 год составляет – 3063 тенге.

Норматив платы (ставка) за загрязнение окружающей среды определяется в соответствии со статьей 576 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

Ниже приведенные таблицы отображают детальный расчет платежей по веществам и в сумме на весь проект с учетом типа источников (стационарные и передвижные).

10.1.1 Расчет платежей за эмиссии в атмосферный воздух от стационарных источников

Расчет платы за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{выб}}^i = H_{\text{выб}}^i \times \Sigma M^i$$

где:

$C_{\text{выб}}^i$ – плата за эмиссии i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$H_{\text{выб}}^i$ – ставка платы за эмиссии i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн);

ΣM^i выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

Таблица 11.1

Код загр. в-ва	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выброс вещества, т/год	Сумма, тенге
301	Азота (IV) диоксид	10	3063	2,9482	90303,37-
304	Азот (II) оксид	10	3063	3,8323	117383,35
333	Сероводород	62	3063	0,00003668	6,97
337	Углерод оксид	0,16	3063	2,4562	1203,73
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C))	0,16	3063	0,0000043	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5	3063	0,039	597,29
Всего					209494,70

*- ориентировочный расчет, расчет будет меняться в соответствии с размером МРП на соответствующий год.

10.1.2 Расчет платежей за эмиссии в атмосферный воздух от передвижных источников

Расчет платы за выбросы i-го загрязняющего вещества от передвижных источников осуществляется по следующей формуле:

$$\text{Спередвиж. ист.} = N^i_{\text{передвиж. ист.}} \times M^i$$

где: Спередвиж. ист. – плата за эмиссии i-го загрязняющего вещества от передвижных источников (МРП);

$N^i_{\text{передвиж. ист.}}$ – ставка платы за эмиссии в атмосферный воздух от i-го вида топлива, установленная в соответствии с налоговым законодательством РК (МРП/тонн);

$M^i_{\text{передвиж. ист.}}$ – масса i-го вида топлива, израсходованного за отчетный период (тонн). Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников рассчитывается по факту сожженного топлива, при этом ставка платы в соответствии с ст. 576 Налогового кодекса РК составляют:

- для бензина 0,33 МРП за 1 тонну;
- для дизельного топлива 0,45 МРП за 1 тонн.

10.2 Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключение составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде – это стоимостное выражение затрат, необходимых для восстановления окружающей среды и потребительских свойств природных ресурсов (Экологический Кодекс РК Глава 11 ст.108-110). Экономическая оценка ущерба определяется в соответствии с Экологическим Кодексом РК и Налоговым кодексом РК с учетом экологической опасности и экологического риска.

За нормативы платы (ставок) при расчете ущерба в результате аварии принимаются *предельные* ставки за эмиссии в окружающую среду согласно Налогового кодекса РК (ст. 576).

В случае аварийной ситуации ущерб окружающей природной среде рассчитывается

из расчета образования сверхнормативных отходов при ликвидации последствий аварии.

10.2.1 Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха

Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха сверхустановленных нормативов по *i*-му ингредиенту определяется по формуле:

$$U_i = (C_{факт\ i} - C_{норм\ i}) \times 3600/1000000 \times A_i \times T \times 2,2 \text{ МРП} \times 10 \times K_1 \times K_2, \text{ тенге}$$

где:

U – экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха от стационарных источников *i*-м ингредиентом, тенге;

C_{факт i} – фактическая концентрация *i*-го загрязняющего вещества, г/с;

C_{норм i} – норматив выброса *i*-го загрязняющего вещества, г/с;

T – время работы оборудования за период нанесения ущерба, принимаемое за время, прошедшее с последней проверки, проведенной в ходе государственного либо производственного экологического контроля, (в часах);

МРП – месячный расчетный показатель, установленный законодательными актами на соответствующий финансовый год;

A_i – коэффициент относительной опасности, определяемый по формуле: $A_i = 1/ПДК_{сс}$, где ПДК_{сс} – предельно-допустимая среднесуточная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе;

10 – повышающий коэффициент;

K₁ – коэффициент экологической опасности: – 1,0;

K₂ – коэффициент экологического риска в зависимости от частоты нарушений за последние 3 года: 1 нарушение – 1,0, от 1 до 3 нарушений – 1,1, от 4 до 10 нарушений – 1,5, свыше 10 нарушений – 2,0.

Действительный ущерб от реальной аварии будет зависеть от особенностей реальной аварии, с учетом объемов и видов образовавшихся отходов (которые необходимо будет утилизировать).

Приводимая выше оценка ущерба природной среде, рассматривается в качестве базовой модели для прогнозирования возможных затрат и величины страховых фондов для ликвидации последствий аварий.

В случае реальной аварии оценка ущерба рассчитывается по фактическим объемам.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр по 18 блокам по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области была сделана на основе всестороннего анализа современного состояния окружающей среды в районе реализации проекта, устойчивости ее компонентов к возможным воздействиям, изучении возможной техногенной нагрузки, создаваемой проектируемыми объектами.

В ОВОС рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны недр и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира.

Показано современное состояние природной и социально-экономической в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду планируемых работ.

В том числе были выявлены и описаны:

- Существующие природно-климатические характеристики района расположения участка лицензии №1236-EL;

- Основные виды ожидаемых воздействий и источники воздействия;

- Характер и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемых работ на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир.

Экологическое состояние территорий планируемого размещения буровых площадок, в основном удовлетворительное.

Планируемые места размещения объектов и сооружений, технические и технологические решения, комплекс организационных и природоохранных мероприятий в целом, обеспечивают достаточную экологическую безопасность, минимизируют степень воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и социальную сферу.

Последствия возможных аварийных ситуаций будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к катастрофическим и необратимым изменениям в природной среде.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, 2 января 2021 г.;
2. Водный кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, 9 июля 2003 года;
3. Земельный кодекс Республики Казахстан, Нур-Султан, от 20 июня 2003 года № 442-ІІ;
4. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VІ «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»
5. Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VІ;
6. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
7. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
8. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209;
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.;
11. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
12. Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте для стран Центральной Азии;
13. «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
14. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
15. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221—ө с приложениями;
16. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
17. Правила экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды, утвержденные Постановлением Правительства РК №535 от 27.06.2007 г.;

Задания: 6				
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	Ж
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.737488	0.071575	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5.027762	0.046557	#
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	31.59118	0.266806	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.258112	0.002388	#
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предел	0.029566	0.000250	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %	16.55225	0.092543	#

Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1236-EL от «23» февраля 2021 года

1. Выдана Частной компании Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd., расположенной по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 12/1 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: 100 % (сто процентов).

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: 6 (шесть) лет со дня ее выдачи.

2) границы территории участка недр: 18 (восемнадцать) блоков:

L-43-2-(10а-5в-24,25)

L-43-2-(10а-5г-21,22,23,24,25)

L-43-2-(10б-5в-21,22)

L-43-2-(10г-5а-4,5)

L-43-2-(10г-5б-1,2,3,4,5)

L-43-2-(10д-5а-1,2)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере 291 700 (двести девяносто одна тысяча семьсот) тенге до «9» марта 2021 года;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно 3260 МРП;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно 4940 МРП;

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах затрачиваемых блоков при прекращении права недропользования.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4 пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.


Место печати

подпись

Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Р. Баймышев

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.



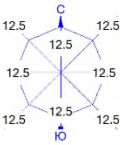
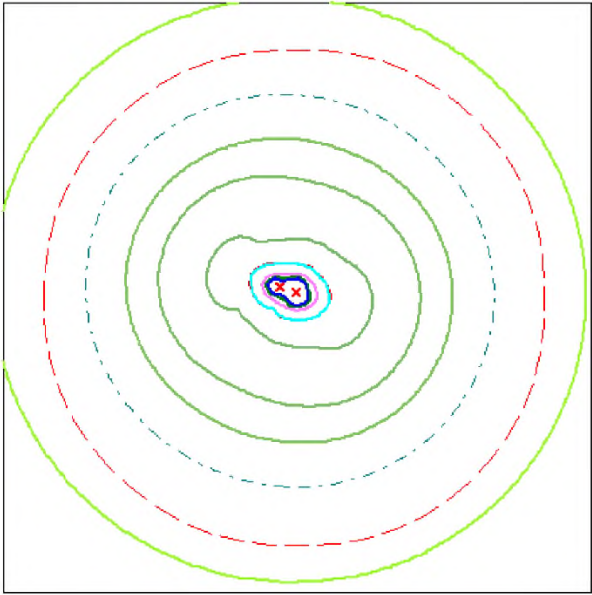
100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-63
БИН 141040025898

Директору частной компании
«Meteor Mining Company KZ Ltd.»
Исмен Хамза Мете

Согласно изложенного выше, для предотвращения нарушений природоохранного законодательства, о проведении работ, в том числе перевозке грунта, на землях

001261

Город : 018 Карагндинская область
Объект : 0001 ЧП Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Изолинии в долях ПДК

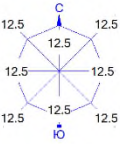
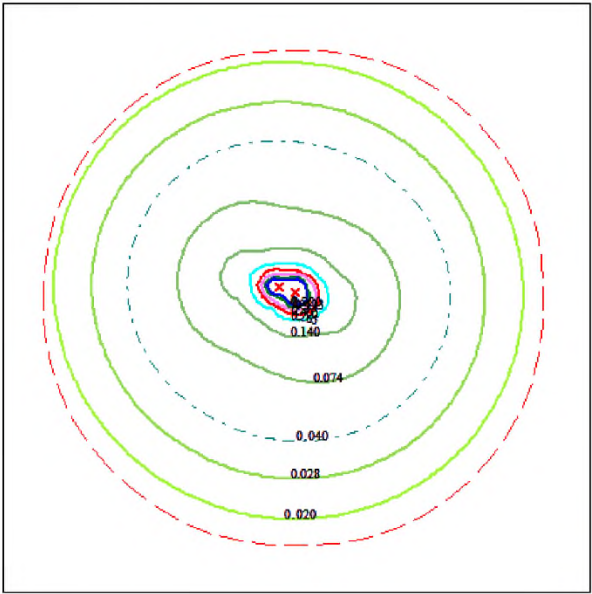
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.151 ПДК
- 0.219 ПДК
- 0.426 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.020 ПДК
- 2.010 ПДК
- 3.001 ПДК
- 3.595 ПДК

Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 7.7374883 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51*51
Расчёт на существующее положение.



Город : 018 Карагндинская область
Объект : 0001 ЧП Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Изолинии в мг/м3

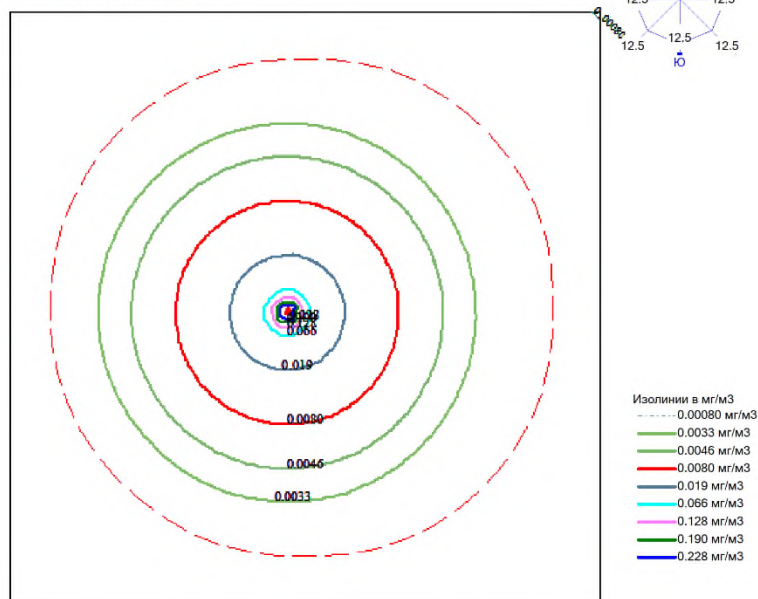
- 0.020 мг/м3
- 0.028 мг/м3
- 0.040 мг/м3
- 0.074 мг/м3
- 0.140 мг/м3
- 0.265 мг/м3
- 0.409 мг/м3
- 0.523 мг/м3
- 0.780 мг/м3
- 0.935 мг/м3

Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 5.0277619 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51*51
Расчёт на существующее положение.



Город : 018 Карагдинская область
 Объект : 0001 ЧП Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

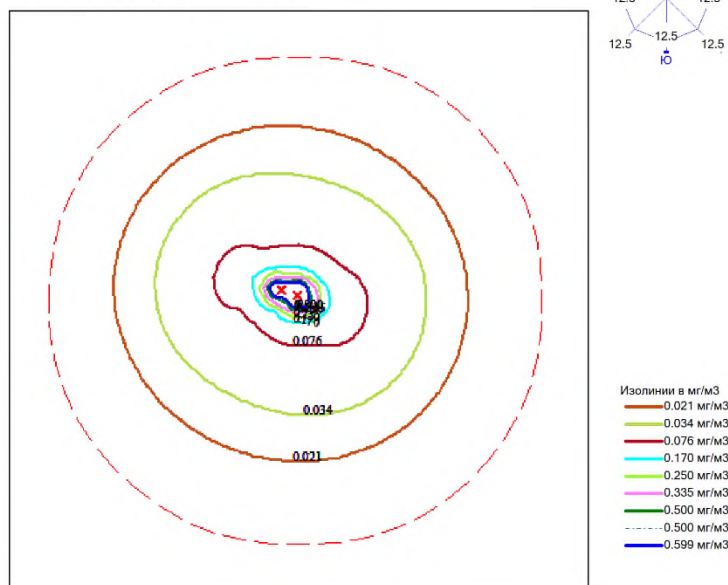


Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 31.5911808 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 0$
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Город : 018 Карагдинская область
 Объект : 0001 ЧП Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.2581118 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 0$
 При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

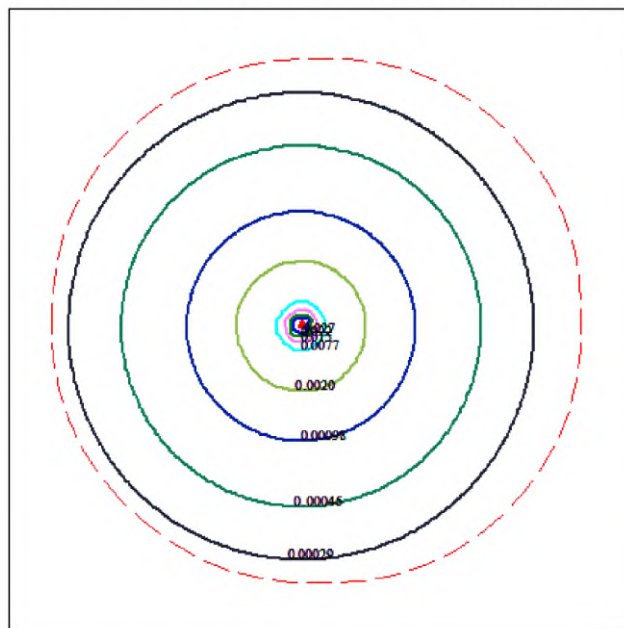
0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Город : 018 Карагдинская область

Объект : 0001 ЧП Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Изолинии в мг/м³
 0.00029 мг/м³
 0.00046 мг/м³
 0.00098 мг/м³
 0.0020 мг/м³
 0.0077 мг/м³
 0.015 мг/м³
 0.022 мг/м³
 0.027 мг/м³

Условные обозначения:

— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.0295662 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 0$
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

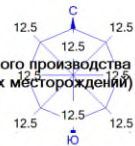
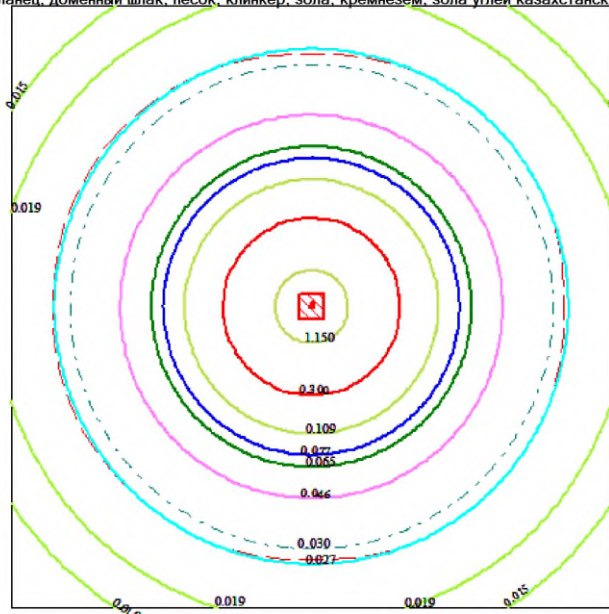
0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Город : 018 Карагдинская область

Объект : 0001 ЧП Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)
(494)



Изолинии в мг/м³
 0.015 мг/м³
 0.019 мг/м³
 0.027 мг/м³
 0.030 мг/м³
 0.046 мг/м³
 0.065 мг/м³
 0.077 мг/м³
 0.109 мг/м³
 0.300 мг/м³
 1.150 мг/м³

Условные обозначения:

— Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 16.5522518 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

[illegible]

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

:-----:-----;
Qc : 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 160 : 162 : 164 : 167 : 169 : 172 : 174 : 177 : 179 : 182 : 184 :
187 : 189 : 192 : 194 : 197 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025:
0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043:  
0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
Фоп: 199 : 201 : 203 : 205 : 207 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 218 :  
220 : 221 : 223 : 224 : 225 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.75 : 0.79 : 0.83 : 0.87 : 0.91 :  
0.95 : 1.00 : 1.04 : 1.07 : 1.11 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:  
0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:

:-----:-----;
Qc : 0.034: 0.033: 0.031:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 227 : 228 : 229 :
Uоп: 1.15 : 1.20 : 1.28 :
: : : :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
y= 1100 : Y-строка 4 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= -50.0;  
напр.ветра=179)  
-----  
:-----  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046:  
0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 131 : 133 : 134 : 135 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 144 : 146 :  
148 : 150 : 152 : 154 : 156 :  
Uоп: 1.19 : 1.14 : 1.09 : 1.04 : 1.00 : 0.95 : 0.90 : 0.86 : 0.82 : 0.78 : 0.74  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027:  
0.028: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

~~~~~  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:  
0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Фоп: 159 : 161 : 164 : 166 : 169 : 171 : 174 : 176 : 179 : 182 : 184 :  
187 : 190 : 192 : 195 : 197 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.035: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038: 0.038:  
0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027:  
0.025: 0.025: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----;
Qc : 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 200 : 202 : 204 : 206 : 209 : 211 : 213 : 214 : 216 : 218 : 219 :
221 : 222 : 224 : 225 : 227 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.71 : 0.70 : 0.73 : 0.77 : 0.82 : 0.86
: 0.90 : 0.95 : 1.00 : 1.04 : 1.08 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:
0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.035: 0.034: 0.032:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 228 : 229 : 230 :  
Uоп: 1.12 : 1.16 : 1.21 :  
: : : :  
Ви : 0.021: 0.020: 0.020:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.013:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

y= 1050 : Y-строка 5 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=179)

:-----

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----;
Qc : 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048:
0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Фоп: 130 : 131 : 132 : 134 : 135 : 137 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 :
147 : 149 : 151 : 153 : 155 :
Uоп: 1.15 : 1.10 : 1.05 : 1.00 : 0.95 : 0.90 : 0.85 : 0.81 : 0.77 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

**Bu :** 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028:  
 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035:  
**Ku :** 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 :  
**Bu :** 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:  
 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:  
**Ku :** 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 :

[illegible][illegible]

```
x=   350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----
-:-:-:-:-;
Qc : 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046:
0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037:
Cc : 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: 0.008: 0.007:
Фоп: 201 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 217 : 219 : 221 :
222 : 224 : 225 : 227 : 228 :
Uот:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.71 : 0.72 : 0.76 :
0.81 : 0.85 : 0.90 : 0.95 : 1.00 : 1.05 :
      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
Вн : 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Кн : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
```

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qс : 0.036: 0.035: 0.033:
Cс : 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 229 : 230 : 231 :
Уоп: 1.08 : 1.13 : 1.17 :
: : : :
Вн : 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

$y = 1000 : Y\text{-строка } 6 \text{ } C_{\max} = 0.077 \text{ долей ПДК (} x = -50.0; \text{напр.ветра}=179)$

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

QC : 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065:

```

Cs : 0.007: 0.008: 0.008: 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:
Фоп: 129 : 130 : 131 : 132 : 134 : 135 : 137 : 138 : 140 : 142 : 144 :
146 : 148 : 150 : 152 : 154 :
Uоп: 1.11 : 1.05 : 1.00 : 0.95 : 0.90 : 0.85 : 0.80 : 0.76 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:
0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~
~
~

```

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:
Qc : 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:
0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.071: 0.069:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 157: 159: 162: 165: 167: 170: 173: 176: 179: 182: 185 :
188: 191: 193: 196: 199 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045:
0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.043: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.030: 0.031 : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]

```

x= 1150: 1200: 1250;
-----:-----:-----;
QC : 0.037: 0.036: 0.034;
Cc : 0.007: 0.007: 0.007;
Фоп: 231 : 232 : 233 :
Uоп: 1.05 : 1.09 : 1.13 :
 : : :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021;
Кн : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014;
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
-----:-----:-----;

```

$y = 950$  : Y-строка 7  $C_{\max} = 0.084$  долей ПДК ( $x = -50.0$ ; напр.ветра=179)

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.015 : 0.015 : 0.014 :  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

$y = 900$  : Y-строка 8  $C_{\max} = 0.093$  долей ПДК ( $x = -50.0$ ; напр. ветра = 179)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

[illegible]

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

[illegible]

---

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----;  
Qс : 0.040: 0.038: 0.036;  
Сс : 0.008: 0.008: 0.007;  
Фоп: 234 : 235 : 236 :  
Уоп: 0.98 : 1.03 : 1.07 :  
: : : :  
Ви : 0.024: 0.023: 0.022:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
у= 850 : Y-строка 9 Стах= 0.102 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=179)  
-----  
:  
-----  
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----;  
Qс : 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061:  
0.065: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.083:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:  
0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:  
Фоп: 124 : 125 : 126 : 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 139 :  
141 : 143 : 145 : 148 : 150 :  
Уоп: 0.99 : 0.93 : 0.88 : 0.82 : 0.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035:  
0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.048:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:  
0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----;  
Qс : 0.087: 0.090: 0.093: 0.096: 0.098: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102:  
0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.090:  
Сс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:  
Фоп: 153 : 156 : 159 : 162 : 165 : 169 : 172 : 175 : 179 : 182 : 186 :  
189 : 192 : 196 : 199 : 202 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.057: 0.060: 0.062: 0.060: 0.062:  
0.060: 0.061: 0.061: 0.057: 0.056: 0.055:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.040: 0.040: 0.040: 0.043: 0.042: 0.040: 0.042: 0.040:  
0.041: 0.039: 0.036: 0.038: 0.036: 0.035:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----;  
Qс : 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.072: 0.068: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055:  
0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043:  
Сс : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
Фоп: 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 225 : 227 :  
229 : 230 : 232 : 233 : 234 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 : 0.72 : 0.78 : 0.83 : 0.89 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.053: 0.050: 0.050: 0.046: 0.045: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034:  
0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.033: 0.033: 0.030: 0.029: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:  
0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
х= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----;  
Qс : 0.041: 0.039: 0.037:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 235 : 236 : 237 :  
Уоп: 0.94 : 1.00 : 1.05 :  
: : : :  
Ви : 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.015:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
у= 800 : Y-строка 10 Стах= 0.114 долей ПДК (х= -100.0;  
напр.ветра=175)  
-----  
:  
-----  
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----;  
Qс : 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065:  
0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.086: 0.091:  
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
Фоп: 122 : 123 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 :  
139 : 141 : 144 : 146 : 149 :  
Уоп: 0.95 : 0.89 : 0.84 : 0.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037:  
0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028:  
0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.037: 0.039:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----;  
Qс : 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.108: 0.110: 0.113: 0.114: 0.114: 0.113:  
0.111: 0.109: 0.107: 0.104: 0.101: 0.098:  
Сс : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:  
Фоп: 152 : 155 : 158 : 161 : 164 : 168 : 171 : 175 : 179 : 182 : 186 :  
190 : 193 : 197 : 200 : 203 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.064: 0.067: 0.067: 0.066: 0.069:  
0.068: 0.065: 0.067: 0.063: 0.063: 0.061:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.044: 0.046: 0.045: 0.046: 0.047: 0.044:  
0.043: 0.044: 0.040: 0.041: 0.039: 0.037:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----;  
Qс : 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059:  
0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044:  
Сс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
Фоп: 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :  
230 : 232 : 233 : 234 : 236 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 : 0.74 : 0.79 : 0.85 :

$\approx$

```

=====
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:
:-----:
Qc: 0.112: 0.107: 0.101: 0.096: 0.090: 0.085: 0.079: 0.074: 0.070: 0.065:
0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046:
Cc: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 210: 213: 216: 218: 221: 223: 225: 227: 229: 231: 233:
234: 236: 237: 238: 239:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00
:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:0.72:0.78:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.068: 0.065: 0.062: 0.061: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:
0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.044: 0.041: 0.039: 0.035: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:
0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
~~~~~
~~~~~
x= 1150: 1200: 1250:

:-----:
Qc: 0.044: 0.042: 0.041:
Cc: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 240: 241: 242:
Uоп: 0.84: 0.90: 0.96:
: : :
Ви: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки: 0004: 0004: 0004:
~~~~~
~~~~~
y= 650: Y-строка 13 Стмах= 0.159 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра=174)

:-----
:-----
x= -1250: -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:
:-----:
Qc: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.079:
0.085: 0.091: 0.097: 0.104: 0.111: 0.120:
Cc: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024:
Фоп: 117: 118: 119: 120: 121: 123: 124: 126: 127: 129: 131:
133: 135: 138: 140: 143:
Uоп: 0.85: 0.79: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00
:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044:
0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034:
0.037: 0.040: 0.042: 0.046: 0.048: 0.052:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
:-----:
Qc: 0.126: 0.135: 0.142: 0.147: 0.152: 0.156: 0.158: 0.159: 0.159: 0.158:
0.155: 0.152: 0.148: 0.143: 0.138: 0.132:
Cc: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
Фоп: 146: 150: 153: 157: 161: 165: 169: 174: 178: 183: 187:
192: 196: 200: 204: 208:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00
:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.072: 0.075: 0.081: 0.084: 0.087: 0.091: 0.096: 0.094: 0.099: 0.097:
0.100: 0.095: 0.095: 0.093: 0.089: 0.083:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]



```

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
-----
Qc : 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.090: 0.099:
0.108: 0.120: 0.131: 0.146: 0.161: 0.177:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020:
0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 111 : 112 : 113 : 115 : 116 : 117 : 119 : 120 :
122 : 124 : 127 : 129 : 132 :
Uоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :

```

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----

-----

Qc : 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.072: 0.079: 0.086: 0.095: 0.104: 0.114: 0.128: 0.143: 0.158: 0.175: 0.193:

[illegible]

$y = 350$  : Y-строка 19  $C_{\max} = 0.325$  долей ПДК ( $x = -200.0$ ; напр.ветра=153)

```
x= -450:-400:-350:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 290:
100: 150: 200: 250: 300:

-----
-----;-----;
Qc : 0.237: 0.263: 0.288: 0.309: 0.323: 0.325: 0.316: 0.306: 0.301: 0.299:
0.295: 0.288: 0.279: 0.269: 0.256: 0.241:
Cc : 0.047: 0.053: 0.058: 0.062: 0.065: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.060:
0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048:
Фоп: 128 : 131 : 136 : 140 : 146 : 153 : 159 : 166 : 174 : 182 : 191 :
199 : 207 : 214 : 220 : 225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Вн : 0.127: 0.145: 0.153: 0.177: 0.186: 0.186: 0.221: 0.247: 0.262: 0.273:
0.265: 0.256: 0.234: 0.212: 0.190: 0.171:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.110: 0.118: 0.134: 0.132: 0.137: 0.139: 0.096: 0.059: 0.039: 0.026:
0.030: 0.032: 0.045: 0.057: 0.066: 0.070:
Кп : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
```

|       |         |         |        |
|-------|---------|---------|--------|
| x=    | 1150:   | 1200:   | 1250:  |
| ----- | -----   | -----   | -----  |
| Qc :  | 0.052:  | 0.049:  | 0.046: |
| Cc :  | 0.010:  | 0.010:  | 0.009: |
| Фоп:  | 255 :   | 255 :   | 256 :  |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 : | 0.80 : |
|       | :       | :       | :      |
| Ви :  | 0.032:  | 0.030:  | 0.028: |

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.020 : 0.018 : 0.018 :  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

у= 300 : Y-строка 20 Смах= 0.373 долей ПДК (х= -250.0;  
напр.ветра=142)

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.084: 0.093: 0.102: 0.113:  
0.127: 0.143: 0.161: 0.181: 0.204: 0.232:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023:  
0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046:  
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 :  
112 : 114 : 115 : 118 : 120 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063:  
0.069: 0.079: 0.088: 0.099: 0.110: 0.126:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050:  
0.057: 0.065: 0.073: 0.082: 0.094: 0.106:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.262: 0.294: 0.327: 0.356: 0.373: 0.369: 0.349: 0.339: 0.343: 0.345:  
0.338: 0.327: 0.313: 0.300: 0.285: 0.267:  
Cc : 0.052: 0.059: 0.065: 0.071: 0.075: 0.074: 0.070: 0.068: 0.069: 0.069:  
0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053:  
Фоп: 123 : 127 : 131 : 136 : 142 : 148 : 155 : 162 : 171 : 181 : 191 :  
201 : 210 : 218 : 225 : 230 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.85 :11.32 :11.19  
:11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.142: 0.156: 0.174: 0.190: 0.202: 0.233: 0.267: 0.314: 0.332: 0.338:  
0.331: 0.313: 0.286: 0.251: 0.211: 0.189:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.120: 0.138: 0.153: 0.166: 0.171: 0.137: 0.082: 0.026: 0.010: 0.007:  
0.008: 0.014: 0.028: 0.049: 0.073: 0.078:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.246: 0.223: 0.202: 0.182: 0.163: 0.147: 0.131: 0.118: 0.106: 0.097:  
0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057:  
Cc : 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:  
0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 :  
254 : 255 : 255 : 256 : 257 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.170: 0.154: 0.136: 0.117: 0.105: 0.093: 0.085: 0.074: 0.067: 0.061:  
0.055: 0.050: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.076: 0.069: 0.066: 0.065: 0.059: 0.054: 0.046: 0.044: 0.040: 0.036:  
0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.053: 0.049: 0.047:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009:  
Фоп: 257 : 258 : 258 :  
Uоп:12.00 :12.00 : 0.79 :  
Ви : 0.033: 0.030: 0.028:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.020: 0.019: 0.018:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

у= 250 : Y-строка 21 Смах= 0.436 долей ПДК (х= -250.0;  
напр.ветра=136)

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.072: 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.118:  
0.132: 0.150: 0.169: 0.192: 0.219: 0.250:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024:  
0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050:  
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 :  
108 : 110 : 111 : 113 : 115 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065:  
0.072: 0.082: 0.092: 0.104: 0.118: 0.135:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053:  
0.060: 0.068: 0.077: 0.087: 0.100: 0.115:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.287: 0.328: 0.372: 0.412: 0.436: 0.426: 0.389: 0.394: 0.415: 0.424:  
0.410: 0.385: 0.357: 0.336: 0.319: 0.296:  
Cc : 0.057: 0.066: 0.074: 0.082: 0.087: 0.085: 0.078: 0.079: 0.083: 0.085:  
0.082: 0.077: 0.071: 0.067: 0.064: 0.059:  
Фоп: 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 143 : 149 : 165 : 169 : 181 : 193 :  
205 : 215 : 223 : 230 : 235 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.02 :10.43 : 0.81 : 8.90 : 8.70 :  
9.01 : 9.83 :11.13 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.154: 0.176: 0.199: 0.220: 0.238: 0.256: 0.337: 0.206: 0.413: 0.422:  
0.408: 0.378: 0.337: 0.297: 0.251: 0.219:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.133: 0.152: 0.173: 0.192: 0.198: 0.170: 0.051: 0.189: 0.003: 0.001:  
0.002: 0.007: 0.020: 0.040: 0.067: 0.077:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.271: 0.244: 0.218: 0.195: 0.174: 0.155: 0.139: 0.124: 0.110: 0.100:  
0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058:  
Cc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:  
0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
257 : 257 : 258 : 258 : 259 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.191: 0.168: 0.145: 0.128: 0.112: 0.098: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063:  
0.057: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.080: 0.075: 0.074: 0.066: 0.061: 0.057: 0.050: 0.044: 0.040: 0.037:  
0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022:



Qc : 0.326: 0.285: 0.249: 0.218: 0.191: 0.168: 0.149: 0.131: 0.116: 0.105:  
0.095: 0.086: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060:  
Cc : 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 :  
263 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.221: 0.191: 0.162: 0.142: 0.124: 0.108: 0.095: 0.083: 0.074: 0.066:  
0.060: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.037:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.104: 0.095: 0.087: 0.076: 0.067: 0.060: 0.054: 0.048: 0.043: 0.039:  
0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.025: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.055: 0.051: 0.048:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 264 : 264 : 265 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.034: 0.032: 0.029:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.021: 0.019: 0.019:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~  
-----  
y= 100 : Y-строка 24 Cmax= 2.016 долей ПДК (x= -100.0;  
напр.ветра=150)  
-----  
:-----  
~~~~~  
~~~~  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.082: 0.090: 0.100: 0.111: 0.125:  
0.142: 0.161: 0.184: 0.211: 0.244: 0.286:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:  
0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057:  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 :  
96 : 97 : 98 : 98 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.056: 0.062: 0.069:  
0.078: 0.089: 0.100: 0.115: 0.133: 0.152:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.057:  
0.064: 0.073: 0.084: 0.096: 0.111: 0.133:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~  

~~~~~  
~~~~  

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.337: 0.400: 0.479: 0.578: 0.727: 0.955: 1.373: 2.016: 1.843: 1.832:
1.359: 0.882: 0.608: 0.515: 0.458: 0.405:
Cc : 0.067: 0.080: 0.096: 0.116: 0.145: 0.191: 0.275: 0.403: 0.369: 0.366:
0.272: 0.176: 0.122: 0.103: 0.092: 0.081:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 108 : 113 : 124 : 150 : 203 : 183 : 215 :
236 : 244 : 251 : 255 : 257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.64 : 8.11 : 5.44 : 1.21 : 0.69 : 0.86 : 1.02 : 1.07 :
1.19 : 5.95 : 8.70 :11.33 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.178: 0.214: 0.252: 0.298: 0.365: 0.513: 0.918: 1.681: 1.843: 1.832:
1.343: 0.765: 0.576: 0.415: 0.330: 0.285:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.158: 0.186: 0.228: 0.280: 0.362: 0.441: 0.455: 0.335: : : 0.016:
0.117: 0.031: 0.099: 0.128: 0.120:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~~~  
-----

-----  
~~~~~  
~~~~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.352: 0.303: 0.261: 0.227: 0.198: 0.173: 0.153: 0.134: 0.120: 0.107:  
0.096: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060:  
Cc : 0.070: 0.061: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:  
0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :  
266 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.238: 0.204: 0.174: 0.149: 0.128: 0.109: 0.098: 0.087: 0.076: 0.067:  
0.061: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.113: 0.098: 0.087: 0.078: 0.070: 0.063: 0.055: 0.047: 0.044: 0.039:  
0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.052: 0.048:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 267 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~~~  
-----  
y= 50 : Y-строка 25 Cmax= 6.260 долей ПДК (x= 0.0;  
напр.ветра=189)  
-----  
:-----  
~~~~~  
~~~~  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.082: 0.090: 0.100: 0.111: 0.125:  
0.142: 0.161: 0.184: 0.212: 0.245: 0.286:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:  
0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 :  
92 : 92 : 92 : 92 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.056: 0.062: 0.068:  
0.078: 0.090: 0.102: 0.116: 0.133: 0.153:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.050: 0.057:  
0.065: 0.072: 0.083: 0.096: 0.112: 0.133:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~  

~~~~~  
~~~~  

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.336: 0.398: 0.473: 0.566: 0.706: 0.974: 1.870: 5.663: 4.924: 6.260:
2.782: 1.288: 0.774: 0.612: 0.513: 0.438:
Cc : 0.067: 0.080: 0.095: 0.113: 0.141: 0.195: 0.374: 1.133: 0.985: 1.252:
0.556: 0.258: 0.155: 0.122: 0.103: 0.088:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 104 : 255 : 189 : 244 : 257 :
261 : 264 : 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.33 : 7.54 : 3.45 : 1.05 : 0.67 : 0.60 : 0.64 : 0.78 :
1.07 : 3.64 : 8.29 :10.99 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.215: 0.250: 0.301: 0.366: 0.574: 1.292: 4.518: 4.924: 6.260:
2.625: 1.071: 0.634: 0.446: 0.359: 0.296:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~  
~~~~  
-----



-----  
-----  
Qc : 0.308: 0.352: 0.395: 0.424: 0.426: 0.576: 0.775: 0.955: 1.645: 2.152:  
1.707: 1.115: 0.846: 0.666: 0.542: 0.451:  
Cc : 0.062: 0.070: 0.079: 0.085: 0.085: 0.115: 0.155: 0.191: 0.329: 0.430:  
0.341: 0.223: 0.169: 0.133: 0.108: 0.090:  
Фоп: 79 : 77 : 75 : 73 : 71 : 61 : 50 : 53 : 33 : 356 : 320 : 303 :  
294 : 289 : 286 : 283 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.17 : 9.26 : 0.86 : 0.69 : 2.59 : 1.08 : 0.91 : 0.94 :  
3.02 : 6.57 : 9.09 :11.65 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.172: 0.191: 0.216: 0.255: 0.329: 0.316: 0.450: 0.955: 1.645: 2.138:  
1.463: 0.867: 0.591: 0.448: 0.357: 0.297:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.136: 0.161: 0.179: 0.169: 0.097: 0.261: 0.325: : : 0.014: 0.243:  
0.248: 0.255: 0.218: 0.185: 0.154:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : : : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
-----  
Qc : 0.379: 0.319: 0.272: 0.233: 0.202: 0.176: 0.155: 0.136: 0.121: 0.107:  
0.097: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061:  
Cc : 0.076: 0.064: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:  
0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :  
275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.247: 0.209: 0.177: 0.151: 0.129: 0.113: 0.098: 0.087: 0.077: 0.068:  
0.061: 0.055: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.132: 0.110: 0.095: 0.082: 0.073: 0.063: 0.057: 0.049: 0.044: 0.039:  
0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----  
-----  
Qc : 0.056: 0.052: 0.048:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 274 : 274 : 274 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.035: 0.032: 0.030:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.021: 0.020: 0.019:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= -100 : Y-строка 28 Стах= 0.946 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=356)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.052: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.097: 0.107: 0.120:
0.136: 0.153: 0.173: 0.196: 0.222: 0.253:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024:
0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 :
78 : 77 : 76 : 74 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.061: 0.066:
0.077: 0.086: 0.097: 0.110: 0.126: 0.140:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.047: 0.054:
0.059: 0.067: 0.076: 0.086: 0.096: 0.113:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  


x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.286: 0.321: 0.351: 0.365: 0.371: 0.439: 0.538: 0.676: 0.850: 0.946:
0.887: 0.739: 0.674: 0.588: 0.504: 0.427:
Cc : 0.057: 0.064: 0.070: 0.073: 0.074: 0.088: 0.108: 0.135: 0.170: 0.189:
0.177: 0.148: 0.135: 0.118: 0.101: 0.085:
Фоп: 72 : 70 : 67 : 64 : 62 : 50 : 40 : 38 : 21 : 356 : 333 : 318 :
307 : 300 : 295 : 291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.63 : 0.80 : 0.72 : 4.76 : 3.30 : 1.03 : 1.22
: 3.63 : 7.84 :10.12 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.156: 0.181: 0.199: 0.235: 0.329: 0.228: 0.293: 0.676: 0.850: 0.882:
0.749: 0.623: 0.494: 0.400: 0.332: 0.279:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.130: 0.140: 0.151: 0.129: 0.042: 0.211: 0.245: : : 0.064: 0.138:
0.117: 0.180: 0.188: 0.172: 0.148:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  


x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.363: 0.309: 0.264: 0.228: 0.197: 0.173: 0.152: 0.134: 0.118: 0.106:
0.095: 0.086: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060:
Cc : 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.039: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :
278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.237: 0.200: 0.171: 0.146: 0.126: 0.110: 0.097: 0.086: 0.074: 0.067:
0.060: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.126: 0.108: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056: 0.048: 0.043: 0.039:
0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.056: 0.052: 0.048:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.035: 0.032: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

-----  
y= -150 : Y-строка 29 Стах= 0.593 долей ПДК (х= 0.0;  
напр.ветра=359)  
-----  
-----

-----  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
-----  
Qc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.078: 0.086: 0.095: 0.105: 0.117:  
0.130: 0.147: 0.165: 0.186: 0.209: 0.235:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023:  
0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047:  
Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 :  
74 : 72 : 71 : 69 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви : 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044: 0.049: 0.053: 0.058: 0.066:
0.073: 0.084: 0.095: 0.104: 0.121: 0.136:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.051:
0.057: 0.064: 0.070: 0.083: 0.088: 0.099:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.264: 0.291: 0.313: 0.325: 0.336: 0.371: 0.432: 0.505: 0.571: 0.593:
0.570: 0.546: 0.538: 0.502: 0.450: 0.392:
Cc : 0.053: 0.058: 0.063: 0.065: 0.067: 0.074: 0.086: 0.101: 0.114: 0.119:
0.114: 0.109: 0.108: 0.100: 0.090: 0.078:
Фоп: 66 : 64 : 60 : 57 : 54 : 48 : 40 : 29 : 15 : 359 : 342 : 327 :
316 : 308 : 303 : 299 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.18 : 8.48 : 7.02 : 6.00 : 5.69 : 6.18
: 7.56 : 9.57 :11.65 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.146: 0.176: 0.186: 0.235: 0.306: 0.362: 0.430: 0.505: 0.571: 0.593:
0.560: 0.473: 0.394: 0.334: 0.300: 0.259:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.117: 0.115: 0.127: 0.091: 0.030: 0.009: 0.002: : : : 0.010:
0.073: 0.144: 0.167: 0.151: 0.133:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.338: 0.292: 0.251: 0.219: 0.191: 0.168: 0.148: 0.131: 0.116: 0.104:  
0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060:  
Cc : 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 295 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 :  
281 : 280 : 280 : 279 : 279 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.219: 0.189: 0.163: 0.141: 0.122: 0.107: 0.094: 0.083: 0.073: 0.066:  
0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.119: 0.102: 0.089: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038:  
0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.051: 0.048:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.034: 0.032: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

y= -200 : Y-строка 30 Cmax= 0.447 долей ПДК (x= 150.0;
напр.ветра=323)

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

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.084: 0.092: 0.102: 0.112:
0.125: 0.141: 0.157: 0.176: 0.196: 0.218:

Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:
0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044:
Фоп: 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 :
69 : 68 : 66 : 64 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063:
0.070: 0.080: 0.087: 0.101: 0.113: 0.129:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049:
0.055: 0.061: 0.070: 0.074: 0.083: 0.089:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.242: 0.264: 0.283: 0.295: 0.306: 0.329: 0.363: 0.400: 0.430: 0.444:  
0.442: 0.445: 0.447: 0.429: 0.394: 0.352:  
Cc : 0.048: 0.053: 0.057: 0.059: 0.061: 0.066: 0.073: 0.080: 0.086: 0.089:  
0.088: 0.089: 0.089: 0.086: 0.079: 0.070:  
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 46 : 41 : 33 : 23 : 12 : 359 : 346 : 333 :  
323 : 316 : 310 : 305 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.49 : 9.28 : 8.54 : 8.29 :  
8.73 : 9.84 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.142: 0.161: 0.176: 0.207: 0.262: 0.316: 0.357: 0.397: 0.428: 0.439:  
0.424: 0.374: 0.328: 0.303: 0.267: 0.232:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.100: 0.103: 0.107: 0.088: 0.045: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.005:  
0.018: 0.071: 0.119: 0.126: 0.127: 0.120:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.310: 0.271: 0.236: 0.207: 0.182: 0.161: 0.142: 0.127: 0.112: 0.101:
0.092: 0.083: 0.076: 0.069: 0.064: 0.059:
Cc : 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 301 : 298 : 296 : 293 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 285 :
284 : 283 : 283 : 282 : 281 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.201: 0.175: 0.153: 0.132: 0.117: 0.103: 0.091: 0.081: 0.071: 0.064:
0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.109: 0.096: 0.083: 0.075: 0.065: 0.059: 0.051: 0.046: 0.042: 0.037:
0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.054: 0.051: 0.047:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009:  
Фоп: 281 : 281 : 280 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.034: 0.031: 0.029:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.021: 0.019: 0.018:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

y= -250 : Y-строка 31 Cmax= 0.383 долей ПДК (x= 150.0;
напр.ветра=328)

```

x=-1250:-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-750:-700:-650:-600:-550:-500:
-----
Qc: 0.050: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.075: 0.082: 0.089: 0.098: 0.108: 0.120: 0.134: 0.148: 0.164: 0.182: 0.202:
Cc: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040:
Фоп: 77: 76: 76: 75: 75: 74: 73: 72: 71: 70: 68: 67: 65: 64: 61: 59:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.066: 0.076: 0.083: 0.097: 0.102: 0.118:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Вн: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.054: 0.058: 0.066: 0.068: 0.080: 0.084:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
~~~~~
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
Qc: 0.221: 0.240: 0.257: 0.269: 0.281: 0.295: 0.315: 0.336: 0.354: 0.365: 0.372: 0.381: 0.383: 0.370: 0.344: 0.312:
Cc: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.074: 0.069: 0.062:
Фоп: 56: 53: 49: 44: 40: 35: 28: 19: 9: 358: 347: 337: 328: 321: 315: 310:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:11.65:11.05:10.92:11.29:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.131: 0.150: 0.167: 0.180: 0.228: 0.271: 0.302: 0.326: 0.342: 0.342: 0.327: 0.305: 0.274: 0.253: 0.227: 0.202:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Вн: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.053: 0.024: 0.013: 0.011: 0.012: 0.022: 0.045: 0.076: 0.109: 0.117: 0.117: 0.110:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
~~~~~
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
Qc: 0.279: 0.248: 0.220: 0.195: 0.173: 0.154: 0.136: 0.122: 0.109: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074: 0.068: 0.062: 0.058:
Cc: 0.056: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012:
Фоп: 306: 303: 300: 298: 296: 294: 292: 291: 290: 289: 288: 287: 286: 285: 285: 284:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.179: 0.160: 0.141: 0.125: 0.110: 0.098: 0.087: 0.078: 0.069: 0.062: 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Вн: 0.099: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004: 0004:
~~~~~
x= 1150: 1200: 1250:
-----
Qc: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 283: 280: 280: 282: 284: 286: 288: 290: 292: 294: 296: 298: 300: 303: 306:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003:

```

```

: 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
у= -300 : У-строка 32 Стах= 0.333 долей ПДК (х= 100.0;
напр.ветра=340)
:
~~~~~
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
:-----:
:-----:
Qc : 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.072: 0.079: 0.086: 0.094: 0.103:
0.114: 0.125: 0.140: 0.154: 0.169: 0.185:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021:
0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037:
Фоп: 75 : 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 63 :
62 : 60 : 57 : 55 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060:
0.064: 0.069: 0.081: 0.090: 0.096: 0.112:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043:
0.050: 0.056: 0.058: 0.063: 0.073: 0.074:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
~
~~~~~
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
:-----:
:-----:
Qc : 0.202: 0.219: 0.233: 0.246: 0.257: 0.268: 0.282: 0.295: 0.308: 0.318:
0.327: 0.333: 0.331: 0.319: 0.301: 0.277:
Cc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064:
0.065: 0.067: 0.066: 0.064: 0.060: 0.055:
Фоп: 52 : 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 23 : 15 : 7 : 358 : 349 : 340 :
332 : 326 : 320 : 315 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124: 0.133: 0.147: 0.172: 0.196: 0.217: 0.249: 0.263: 0.279: 0.281:
0.275: 0.255: 0.233: 0.224: 0.201: 0.181:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.077: 0.086: 0.086: 0.074: 0.061: 0.051: 0.033: 0.032: 0.029: 0.037:
0.052: 0.078: 0.098: 0.096: 0.099: 0.096:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
~
~~~~~
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
:-----:
:-----:
Qc : 0.251: 0.225: 0.202: 0.181: 0.162: 0.145: 0.130: 0.115: 0.105: 0.095:
0.086: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057:
Cc : 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 292 : 291 :
290 : 289 : 288 : 287 : 286 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.163: 0.147: 0.131: 0.116: 0.104: 0.092: 0.083: 0.073: 0.066: 0.060:
0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.088: 0.078: 0.071: 0.065: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035:
0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
~
~~~~~
х= 1150: 1200: 1250:

```

```
-----:-----:
Qс : 0.053: 0.049: 0.046:
Сс : 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 286 : 285 : 284 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.81 :
: : : :
Ви : 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

у= -350 : Y-строка 33 Стах= 0.291 долей ПДК (х= 100.0;
напр.ветра=342)
-----
:
-----
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.076: 0.083: 0.090: 0.098:
0.108: 0.119: 0.131: 0.144: 0.156: 0.171:
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020:
0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034:
Фоп: 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 :
58 : 56 : 54 : 51 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058:
0.062: 0.067: 0.075: 0.083: 0.094: 0.102:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041:
0.046: 0.052: 0.056: 0.061: 0.062: 0.068:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.185: 0.199: 0.212: 0.224: 0.235: 0.245: 0.255: 0.265: 0.275: 0.283:
0.289: 0.291: 0.287: 0.278: 0.263: 0.244:
Сс : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:
0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.053: 0.049:
Фоп: 48 : 44 : 40 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 5 : 357 : 349 : 342 :
335 : 329 : 324 : 319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.114: 0.121: 0.133: 0.153: 0.169: 0.180: 0.199: 0.210: 0.223: 0.221:
0.212: 0.211: 0.197: 0.186: 0.176: 0.159:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.071: 0.078: 0.079: 0.071: 0.065: 0.065: 0.056: 0.055: 0.051: 0.062:
0.076: 0.081: 0.090: 0.092: 0.087: 0.085:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.225: 0.204: 0.185: 0.167: 0.151: 0.135: 0.123: 0.110: 0.100: 0.091:
0.083: 0.076: 0.070: 0.064: 0.060: 0.055:
Сс : 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 315 : 312 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 : 295 : 293 :
292 : 291 : 290 : 289 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.145: 0.133: 0.117: 0.108: 0.096: 0.086: 0.078: 0.069: 0.063: 0.057:
0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.079: 0.070: 0.067: 0.060: 0.055: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:
0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
```

```
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
----

х= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qс : 0.052: 0.048: 0.045:
Сс : 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 288 : 287 : 287 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.83 :
: : : :
Ви : 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

у= -400 : Y-строка 34 Стах= 0.255 долей ПДК (х= 100.0;
напр.ветра=344)
-----
:
-----
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.094:
0.102: 0.111: 0.121: 0.133: 0.145: 0.157:
Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019:
0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031:
Фоп: 70 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 :
55 : 53 : 50 : 47 :
Uоп: 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.055:
0.059: 0.064: 0.070: 0.079: 0.084: 0.091:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.037: 0.039:
0.043: 0.047: 0.052: 0.054: 0.061: 0.066:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.169: 0.181: 0.192: 0.203: 0.213: 0.222: 0.231: 0.239: 0.246: 0.252:
0.255: 0.255: 0.251: 0.243: 0.231: 0.216:
Сс : 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050:
0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.046: 0.043:
Фоп: 44 : 41 : 37 : 32 : 27 : 22 : 16 : 10 : 4 : 357 : 350 : 344 :
338 : 332 : 327 : 323 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.101: 0.115: 0.125: 0.129: 0.138: 0.154: 0.161: 0.173: 0.186: 0.185:
0.179: 0.181: 0.174: 0.161: 0.151: 0.144:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.068: 0.066: 0.068: 0.074: 0.075: 0.069: 0.070: 0.066: 0.060: 0.067:
0.076: 0.075: 0.077: 0.082: 0.080: 0.073:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~
----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.185: 0.169: 0.154: 0.139: 0.127: 0.114: 0.104: 0.095: 0.087:
0.080: 0.073: 0.068: 0.062: 0.058: 0.054:
Сс : 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 299 : 297 : 296 :
295 : 294 : 293 : 292 : 291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

Qc : 0.141: 0.150: 0.158: 0.167: 0.174: 0.181: 0.187: 0.192: 0.196: 0.199:
0.199: 0.197: 0.194: 0.188: 0.180: 0.171:
Cc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:
0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:
Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 23 : 18 : 13 : 8 : 3 : 357 : 352 : 347 :
342 : 337 : 332 : 328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.084: 0.093: 0.098: 0.105: 0.115: 0.119: 0.124: 0.130: 0.136: 0.133:
0.136: 0.135: 0.132: 0.125: 0.116: 0.110:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.057: 0.057: 0.060: 0.061: 0.059: 0.062: 0.063: 0.062: 0.059: 0.066:
0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.062:
Кн : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

— — — — —

Ditt

22

■■■■■

22

•

0.0

Сс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016:
Фоп: 56 : 54 : 53 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 :
37 : 34 : 32 : 29 :
Uоп: 0.98 : 0.92 : 0.87 : 0.82 : 0.76 : 0.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035:
0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.046:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.024:
0.025: 0.026: 0.027: 0.030: 0.030: 0.032:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.082: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101:  
0.100: 0.099: 0.098: 0.096: 0.094: 0.091:  
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:  
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 15 : 12 : 8 : 5 : 1 : 358 : 355 : 351 :  
348 : 345 : 341 : 338 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.060: 0.063: 0.061: 0.063:  
0.064: 0.062: 0.062: 0.061: 0.058: 0.056:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.038: 0.037: 0.039: 0.037:  
0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.036: 0.035:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.088: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.056:  
0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:  
0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Фоп: 335 : 333 : 330 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :  
312 : 310 : 309 : 308 : 306 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :0.81 : 0.86 : 0.92 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.053: 0.051: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035:  
0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.034: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:  
0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.041: 0.039: 0.037:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 305 : 304 : 303 :  
Uоп: 0.97 : 1.00 : 1.05 :  
: : : :  
Ви : 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

u= -850 : Y-строка 43 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 0.0;
напр.ветра=358)

:-----

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055:
0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073:
Cc : 0.008: 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: 0.015:
Фоп: 54 : 53 : 52 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 37 :
35 : 33 : 30 : 28 :
Uоп: 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.86 : 0.80 : 0.75 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033:
0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023:
0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.029:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  


x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:
Qc : 0.076: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091:
0.091: 0.090: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083:
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 25 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 8 : 5 : 1 : 358 : 355 : 352 :
348 : 345 : 342 : 339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.056: 0.057:
0.057: 0.057: 0.054: 0.054: 0.052: 0.051:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  


x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053:
0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 337 : 334 : 331 : 329 : 327 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 :
313 : 312 : 311 : 309 : 308 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :0.80 : 0.85 : 0.90 : 0.96 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033:
0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  


x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.038: 0.036:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 307 : 306 : 304 :
Uоп: 1.01 : 1.03 : 1.09 :
: : : :
Ви : 0.024: 0.023: 0.022:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

у= -900 : Y-строка 44 Смах= 0.083 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=358)

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп: 53 : 51 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 : 27 :
Уоп: 1.05 : 1.00 : 0.95 : 0.90 : 0.85 : 0.79 : 0.75 : 0.70 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.039: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.070: 0.072: 0.074: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 : 355 : 352 : 349 : 346 : 343 : 340 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.063: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 338 : 335 : 333 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 : 313 : 312 : 311 : 309 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
Ви : 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.038: 0.037: 0.035:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 308 : 307 : 306 :
Уоп: 1.04 : 1.07 : 1.10 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

у= -950 : Y-строка 45 Смах= 0.075 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=358)

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 45 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
Уоп: 1.10 : 1.05 : 0.99 : 0.94 : 0.89 : 0.84 : 0.80 : 0.75 : 0.71 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.065: 0.066: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.069:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Фоп: 23 : 21 : 18 : 15 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 : 355 : 352 : 350 : 347 : 344 : 341 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.047: 0.045: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 339 : 336 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 : 316 : 315 : 314 : 312 : 311 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
Ви : 0.042: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Qc : 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044:
0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 341 : 338 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 321 :
319 : 318 : 316 : 315 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.77 : 0.81 : 0.85 :
0.90 : 0.94 : 0.99 : 1.02 : 1.05 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.027:
0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.035: 0.033: 0.032:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 312 : 311 : 310 :  
Uоп: 1.10 : 1.16 : 1.21 :  
: : : :  
Ви : 0.021: 0.020: 0.020:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.012:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= -1100 : Y-строка 48 Стах= 0.058 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра= 1)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044:
0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051:
Cc : 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: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 47 : 46 : 45 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 36 : 34 : 32 : 31 :
29 : 27 : 25 : 22 :
Uоп: 1.23 : 1.18 : 1.14 : 1.08 : 1.04 : 0.99 : 0.95 : 0.90 : 0.86 : 0.82 : 0.78 :
0.75 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026:
0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 20 : 18 : 16 : 13 : 11 : 8 : 6 : 3 : 1 : 358 : 356 : 353 :
351 : 348 : 346 : 344 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035:
0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042:
0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 341 : 339 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 : 324 : 322 :
321 : 319 : 318 : 316 : 315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 : 0.79 : 0.83 : 0.87 : 0.91 : 0.95
: 0.99 : 1.03 : 1.05 : 1.09 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:
0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  
~~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 314 : 313 : 311 :
Uоп: 1.16 : 1.21 : 1.29 :
: : : :
Ви : 0.021: 0.020: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

y= -1150 : Y-строка 49 Стах= 0.054 долей ПДК (x= -50.0;  
напр.ветра= 1)  
-----  
:

-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:  
0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048:  
Cc : 0.006: 0.007: 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: 0.010:  
Фоп: 46 : 45 : 43 : 42 : 41 : 39 : 38 : 36 : 35 : 33 : 31 : 29 :  
28 : 26 : 24 : 22 :  
Uоп: 1.28 : 1.23 : 1.18 : 1.13 : 1.08 : 1.04 : 1.00 : 0.96 : 0.92 : 0.88 : 0.84 :  
0.81 : 0.77 : 0.74 : 0.71 : 0.70 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025:  
0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 19 : 17 : 15 : 13 : 10 : 8 : 6 : 3 : 1 : 358 : 356 : 354 :  
351 : 349 : 347 : 344 :  
Uоп: 0.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032:  
0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x=	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	700:	750:	800:	850:
900:	950:	1000:	1050:	1100:							
QC :	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	
0.038:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:						
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	
0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:						

```
x=   350:  400:  450:  500:  550:  600:  650:  700:  750:  800:  850:  
900:  950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
-----  
  
Qc = 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:  
0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:  
Cc = 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %
Коэф. влияния						
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000101	0003	T	0.0554	7.737488	100.0
					100.0	139.6406403
Остальные источники не влияют на данную точку.						

Город :018 Карагидинская область.
Объект :0001 ЧП.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

~~~~~  
Параметры расчетного прямоугольника\_No 1  
| Координаты центра : X=    0 м; Y=    0 |  
| Длина и ширина    : L=  2500 м; B=  2500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D=    50 м            |  
~~~~~  
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от
0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
12.0(Umр) 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- 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 - 1															
2- 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 - 2															
3- 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.054 0.055 - 3															
4- 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.058 0.059 - 4															
5- 0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 - 5															
6- 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.067 0.069 - 6															
7- 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.070 0.073 0.075 - 7															
8- 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.052 0.055 0.058 0.060 0.064 0.067 0.070 0.073 0.076 0.079 0.082 - 8															
9- 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.076 0.080 0.083 0.087 0.090 - 9															
10- 0.041 0.043 0.045 0.046 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.086 0.091 0.095 0.099 -10															
11- 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.054 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.083 0.089 0.094 0.099 0.104 0.109 -11															
12- 0.043 0.045 0.047 0.050 0.053 0.057 0.060 0.065 0.069 0.074 0.079 0.085 0.090 0.096 0.102 0.108 0.115 0.120 -12															
13- 0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 0.059 0.063 0.068 0.073 0.079 0.085 0.091 0.097 0.104 0.111 0.120 0.126 0.135 -13															
14- 0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.062 0.067 0.072 0.077 0.083 0.090 0.097 0.105 0.113 0.122 0.132 0.141 0.150 -14															
15- 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 0.065 0.070 0.075 0.081 0.089 0.096 0.104 0.113 0.123 0.135 0.146 0.156 0.167 -15															
16- 0.047 0.050 0.054 0.058 0.062 0.067 0.073 0.079 0.086 0.094 0.102 0.111 0.123 0.134 0.147 0.160 0.173 0.187 -16															
17- 0.048 0.052 0.055 0.059 0.064 0.070 0.076 0.083 0.090 0.099 0.108 0.120 0.131 0.146 0.161 0.177 0.192 0.209 -17															
18- 0.049 0.053 0.057 0.061 0.067 0.072 0.079 0.086 0.095 0.104 0.114 0.128 0.143 0.158 0.175 0.193 0.214 0.234 -18															
19- 0.050 0.054 0.058 0.063 0.068 0.075 0.082 0.090 0.099 0.109 0.122 0.134 0.152 0.169 0.190 0.212 0.237 0.263 -19															
20- 0.051 0.055 0.059 0.064 0.070 0.076 0.084 0.093 0.102 0.113 0.127 0.143 0.161 0.181 0.204 0.232 0.262 0.294 -20															
21- 0.052 0.056 0.060 0.065 0.072 0.078 0.086 0.095 0.105 0.118 0.132 0.150 0.169 0.192 0.219 0.250 0.287 0.328 -21															
22- 0.052 0.057 0.061 0.067 0.073 0.080 0.088 0.097 0.108 0.121 0.136 0.155 0.176 0.200 0.231 0.267 0.310 0.360 -22															
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															

23- 0.053 0.057 0.062 0.067 0.074 0.081 0.089 0.099 0.110 0.124 0.140 0.159 0.181 0.208 0.240 0.279 0.328 0.387 -23	
24- 0.053 0.057 0.062 0.068 0.074 0.082 0.090 0.100 0.111 0.125 0.142 0.161 0.184 0.211 0.244 0.286 0.337 0.400 -24	
25- 0.053 0.057 0.062 0.068 0.074 0.082 0.090 0.100 0.111 0.125 0.142 0.161 0.184 0.212 0.245 0.286 0.336 0.398 -25	
26-С 0.053 0.057 0.062 0.068 0.074 0.081 0.090 0.100 0.111 0.125 0.141 0.160 0.183 0.209 0.241 0.280 0.325 0.380 С-26	
27- 0.053 0.057 0.062 0.067 0.073 0.081 0.089 0.098 0.109 0.123 0.139 0.157 0.178 0.203 0.233 0.268 0.308 0.352 -27	
28- 0.052 0.056 0.061 0.067 0.073 0.080 0.088 0.097 0.107 0.120 0.136 0.153 0.173 0.196 0.222 0.253 0.286 0.321 -28	
29- 0.052 0.056 0.060 0.066 0.072 0.078 0.086 0.095 0.105 0.117 0.130 0.147 0.165 0.186 0.209 0.235 0.264 0.291 -29	
30- 0.051 0.055 0.059 0.064 0.070 0.076 0.084 0.092 0.102 0.112 0.125 0.141 0.157 0.176 0.196 0.218 0.242 0.264 -30	
31- 0.050 0.054 0.058 0.063 0.068 0.075 0.082 0.089 0.098 0.108 0.120 0.134 0.148 0.164 0.182 0.202 0.221 0.240 -31	
32- 0.049 0.053 0.057 0.061 0.067 0.072 0.079 0.086 0.094 0.103 0.114 0.125 0.140 0.154 0.169 0.185 0.202 0.219 -32	
33- 0.048 0.052 0.056 0.060 0.064 0.070 0.076 0.083 0.090 0.098 0.108 0.119 0.131 0.144 0.156 0.171 0.185 0.199 -33	
34- 0.047 0.050 0.054 0.058 0.062 0.067 0.073 0.079 0.086 0.094 0.102 0.111 0.121 0.133 0.145 0.157 0.169 0.181 -34	
35- 0.047 0.049 0.052 0.056 0.060 0.065 0.070 0.076 0.082 0.089 0.096 0.104 0.113 0.124 0.134 0.144 0.154 0.164 -35	
36- 0.046 0.048 0.051 0.054 0.058 0.062 0.067 0.072 0.078 0.084 0.090 0.097 0.105 0.114 0.123 0.132 0.141 0.150 -36	
37- 0.045 0.047 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 0.069 0.073 0.079 0.085 0.091 0.098 0.105 0.112 0.121 0.129 0.136 -37	
38- 0.044 0.046 0.048 0.050 0.054 0.057 0.061 0.065 0.070 0.074 0.080 0.085 0.091 0.097 0.103 0.109 0.116 0.124 -38	
39- 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.075 0.080 0.085 0.090 0.095 0.101 0.106 0.111 -39	
40- 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.083 0.088 0.093 0.097 0.102 -40	
41- 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.081 0.086 0.090 0.093 -41	
42- 0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.059 0.062 0.065 0.068 0.072 0.075 0.079 0.082 0.086 -42	
43- 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.076 0.078 -43	
44- 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.067 0.070 0.072 -44	
45- 0.036 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.051 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.065 0.066 -45	
46- 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 -46	
47- 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.057 -47	
48- 0.033 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 -48	
49- 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.049 0.050 -49	
50- 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 -50	
51- 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 -51	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	

0.058 0.056 0.054 0.052 0.049 0.048 0.047 0.045 0.043 0.042 0.040
0.039 0.037 0.036 0.034 |- 6

0.062 0.060 0.057 0.055 0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.043 0.042
0.040 0.038 0.037 0.035 |- 7

0.067 0.064 0.061 0.058 0.055 0.053 0.050 0.048 0.046 0.045 0.043
0.041 0.040 0.038 0.036 |- 8

0.072 0.068 0.065 0.062 0.058 0.055 0.053 0.050 0.048 0.046 0.044
0.043 0.041 0.039 0.037 |- 9

0.078 0.073 0.069 0.066 0.062 0.059 0.055 0.052 0.050 0.048 0.046
0.044 0.042 0.040 0.039 |-10

0.084 0.079 0.074 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047
0.045 0.043 0.041 0.040 |-11

0.090 0.085 0.079 0.074 0.070 0.065 0.061 0.058 0.054 0.051 0.048
0.046 0.044 0.042 0.041 |-12

0.097 0.091 0.085 0.079 0.074 0.069 0.065 0.060 0.057 0.053 0.050
0.047 0.045 0.043 0.041 |-13

0.105 0.098 0.091 0.085 0.079 0.073 0.068 0.063 0.059 0.055 0.052
0.049 0.047 0.044 0.042 |-14

0.112 0.105 0.097 0.090 0.083 0.077 0.071 0.066 0.062 0.057 0.054
0.050 0.047 0.045 0.043 |-15

0.123 0.112 0.103 0.095 0.088 0.081 0.075 0.069 0.064 0.059 0.055
0.052 0.048 0.046 0.044 |-16

0.133 0.121 0.110 0.101 0.093 0.085 0.078 0.072 0.066 0.062 0.057
0.053 0.050 0.047 0.045 |-17

0.143 0.130 0.118 0.106 0.097 0.089 0.082 0.075 0.069 0.064 0.059
0.055 0.051 0.048 0.045 |-18

0.153 0.139 0.124 0.112 0.102 0.093 0.085 0.078 0.071 0.065 0.060
0.056 0.052 0.049 0.046 |-19

0.163 0.147 0.131 0.118 0.106 0.097 0.088 0.080 0.073 0.067 0.062
0.057 0.053 0.049 0.047 |-20

0.174 0.155 0.139 0.124 0.110 0.100 0.090 0.082 0.075 0.069 0.063
0.058 0.054 0.050 0.047 |-21

0.182 0.162 0.144 0.128 0.113 0.102 0.093 0.084 0.077 0.070 0.064
0.059 0.055 0.051 0.047 |-22

0.191 0.168 0.149 0.131 0.116 0.105 0.095 0.086 0.078 0.071 0.065
0.060 0.055 0.051 0.048 |-23

0.198 0.173 0.153 0.134 0.120 0.107 0.096 0.087 0.079 0.072 0.066
0.060 0.056 0.052 0.048 |-24

0.202 0.176 0.155 0.136 0.121 0.107 0.097 0.087 0.079 0.072 0.066
0.061 0.056 0.052 0.048 |-25

0.204 0.177 0.155 0.137 0.122 0.108 0.097 0.088 0.079 0.072 0.066
0.061 0.056 0.052 0.048 C-26

0.202 0.176 0.155 0.136 0.121 0.107 0.097 0.087 0.079 0.072 0.066
0.061 0.056 0.052 0.048 |-27

0.197 0.173 0.152 0.134 0.118 0.106 0.095 0.086 0.078 0.071 0.065
0.060 0.056 0.052 0.048 |-28

0.191 0.168 0.148 0.131 0.116 0.104 0.094 0.085 0.077 0.071 0.065
0.060 0.055 0.051 0.048 |-29

0.182 0.161 0.142 0.127 0.112 0.101 0.092 0.083 0.076 0.069 0.064
0.059 0.054 0.051 0.047 |-30

0.173 0.154 0.136 0.122 0.109 0.098 0.089 0.081 0.074 0.068 0.062
0.058 0.054 0.050 0.047 |-31

0.162 0.145 0.130 0.115 0.105 0.095 0.086 0.079 0.072 0.066 0.061
0.057 0.053 0.049 0.046 |-32

0.151 0.135 0.123 0.110 0.100 0.091 0.083 0.076 0.070 0.064 0.060
0.055 0.052 0.048 0.045 |-33

0.139 0.127 0.114 0.104 0.095 0.087 0.080 0.073 0.068 0.062 0.058
0.054 0.050 0.047 0.045 |-34

0.129 0.117 0.107 0.098 0.090 0.083 0.076 0.070 0.065 0.060 0.056
0.052 0.049 0.046 0.044 |-35

0.119 0.109 0.101 0.093 0.085 0.079 0.073 0.067 0.063 0.058 0.054
0.051 0.048 0.045 0.043 |-36

0.109 0.101 0.094 0.087 0.080 0.075 0.069 0.065 0.060 0.056 0.053
0.049 0.046 0.044 0.042 |-37

0.101 0.094 0.088 0.082 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051
0.048 0.045 0.043 0.041 |-38

0.093 0.087 0.082 0.076 0.071 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049
0.046 0.044 0.042 0.040 |-39

0.086 0.081 0.076 0.072 0.067 0.063 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047
0.045 0.043 0.041 0.039 |-40

0.079 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 0.056 0.053 0.050 0.048 0.046
0.044 0.042 0.040 0.038 |-41

0.074 0.070 0.066 0.063 0.060 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044
0.042 0.041 0.039 0.037 |-42

0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044 0.043
0.041 0.039 0.038 0.036 |-43

0.063 0.061 0.058 0.055 0.053 0.051 0.048 0.046 0.045 0.043 0.041
0.040 0.038 0.037 0.035 |-44

0.059 0.057 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.045 0.043 0.041 0.040
0.038 0.037 0.035 0.034 |-45

0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039
0.037 0.036 0.034 0.033 |-46

0.052 0.050 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.037
0.036 0.035 0.033 0.032 |-47

0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036
0.035 0.033 0.032 0.031 |-48

0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035
0.033 0.032 0.031 0.030 |-49

0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033
0.032 0.031 0.030 0.029 |-50

0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032
0.031 0.030 0.029 0.028 |-51

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 7.7374883$ долей ПДК_{мр}
= 1.5474977 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м

(X-столбец 26, Y-строка 26) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 348 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 Карагндинская область.

Объект :0001 ЧП.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022 10:36

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

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 167

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	

~~~~~  
~~~~~

y= -28: -18: 14: 45: 83: 121: 161: 200: 239: 277: 315: 353: 390: 427: 464:

x= -1079: -1079: -1078: -1077: -1074: -1070: -1065: -1060: -1054: -1044: -1034: -1024: -1010: -995: -981:

Qc : 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Cc : 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:

Фоп: 87 : 87 : 89 : 91 : 93 : 95 : 97 : 99 : 102 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

~~~~~

y= 498: 533: 568: 600: 633: 665: 695: 724: 753: 780: 806: 832: 854: 877: 899:

x= -962: -944: -925: -902: -880: -857: -831: -804: -778: -748: -719: -689: -657: -624: -592:

Qc : 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:

Cc : 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:

Фоп: 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041:

0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:

0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

~~~~~

y= 917: 936: 954: 968: 983: 997: 1008: 1019: 1026: 1034: 1042: 1045: 1047: 1050: 1050:

x= -557: -522: -487: -450: -413: -376: -337: -299: -261: -218: -175: -134: -92: -50: 0:

Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:

0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:

Cc : 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:

Фоп: 149 : 152 : 154 : 156 : 158 : 161 : 163 : 165 : 167 : 170 : 172 : 174 : 177 : 179 : 182 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:

0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

~~~~~

y= 1050: 1049: 1048: 1043: 1038: 1032: 1022: 1011: 1001: 986: 970: 955: 935: 914: 894:

x= 50: 81: 113: 154: 196: 237: 278: 318: 359: 398: 437: 476: 512: 549: 586:

Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 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:

Фоп: 185 : 186 : 188 : 190 : 193 : 195 : 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 209 : 211 : 213 : 216 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039: 0.039:

0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:

0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

~~~~~

y= 870: 845: 821: 792: 763: 735: 702: 670: 638: 602: 567: 532: 494: 456: 418:

x= 620: 654: 687: 718: 748: 779: 806: 832: 859: 881: 904: 926: 944: 962: 980:

Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Cc : 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:

Фоп: 218 : 220 : 222 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 : 247 : 249 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

~~~~~

y= 378: 339: 299: 258: 216: 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196:

x= 993: 1006: 1019: 1026: 1034: 1042: 1045: 1047: 1050: 1050: 1050: 1049: 1048: 1043: 1038:

Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:

0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:

Cc : 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:

Фоп: 251 : 253 : 256 : 258 : 260 : 262 : 264 : 267 : 269 : 272 : 274 : 276 : 278 : 280 : 282 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

~~~~~

y= -237: -278: -318: -359: -398: -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -718: -748:

:-----:
x= 1032: 1022: 1011: 1001: 986: 970: 955: 935: 914: 894: 870:
845: 821: 792: 763:

:-----:
Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 284 : 286 : 288 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 302 : 304 : 306 :
308 : 310 : 312 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

y= -779: -806: -832: -859: -881: -904: -926: -944: -962: -980: -993: -
1006: -1019: -1026: -1034:

:-----:
x= 735: 702: 670: 638: 602: 567: 532: 494: 456: 418: 378:
339: 299: 258: 216:

:-----:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп: 317 : 319 : 321 : 323 : 325 : 327 : 330 : 332 : 334 : 336 : 338 :
340 : 343 : 345 : 347 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

y= -1042: -1045: -1047: -1050: -1050: -1050: -1049: -1048: -1043: -1038: -
1032: -1022: -1011: -1001: -986:

:-----:
x= 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196: -237: -
278: -318: -359: -398:

:-----:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 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:
Фоп: 349 : 351 : 354 : 356 : 358 : 1 : 3 : 4 : 7 : 9 : 11 : 13 :
15 : 18 : 20 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.038: 0.040: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:
0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024:
0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

y= -970: -955: -935: -914: -894: -870: -845: -821: -798: -770: -741:
-712: -680: -648: -616:

:-----:

x= -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -716: -747: -778:
-808: -835: -861: -888:

:-----:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065:
Cc : 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:
Фоп: 22 : 24 : 26 : 29 : 31 : 33 : 35 : 38 : 39 : 42 : 44 : 46 :
48 : 51 : 53 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.037: 0.037: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.039: 0.037: 0.038:
0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.025: 0.027: 0.026:
0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

y= -580: -545: -510: -472: -434: -396: -356: -316: -276: -241: -205:
-179: -153: -117: -81:

:-----:
x= -911: -933: -955: -973: -991: -1009: -1022: -1035: -1048: -1054: -
1061: -1066: -1071: -1074: -1077:

:-----:
Qc : 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 55 : 57 : 60 : 62 : 64 : 66 : 69 : 71 : 73 : 75 : 77 : 78 :
80 : 82 : 84 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.037: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039:
0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

y= -54: -28:

x= -1078: -1079:

Qc : 0.070: 0.070:
Cc : 0.014: 0.014:
Фоп: 85 : 87 :
Uоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.039: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.030:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-  
2014  
Координаты точки : X= -1034.0 м, Y= 315.0 м  
-----  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0715755 доли ПДКмр|  
| 0.0143151 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с
95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.] Код [Тип] Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %|
Коэф.влияния |
|---|<О6-П>|<Ис>|---|---М-(Мq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М
---|
| 1 |000101 0003| Т | 0.0554| 0.040154 | 56.1 | 56.1 | 0.724673986 |
| 2 |000101 0004| Т | 0.0380| 0.031421 | 43.9 | 100.0 | 0.826876223 |
| В сумме = 0.071575 100.0 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градC	м	м	м	м	м	м
000101	0003	T	1.0	0.10	0.220	0.0017	0.0	-4	21			
1.0	1.000	0	0.0720100									
000101	0004	T	1.0	0.10	0.220	0.0017	0.0	-74	44			
1.0	1.000	0	0.0495000									

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm					
1	000101 0003	0.072010	T	6.429868	0.50	11.4					
2	000101 0004	0.049500	T	4.419920	0.50	11.4					
Суммарный Mq = 0.121510 г/с											
Сумма Cm по всем источникам = 10.849788 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 50
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1250 : Y-строка 1 Cтах= 0.033 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=179)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.012: 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:

~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~

y= 1200 : Y-строка 2 Cтах= 0.036 долей ПДК (x= -50.0; напр.ветра=179)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:
0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 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:

x= 1150: 1200: 1250:

Q_C : 0.021: 0.020: 0.020:
C_C : 0.008: 0.008: 0.008:

$y = 1150$: Y-строка 3 $C_{\max} = 0.039$ долей ПДК ($x = -50.0$; напр.ветра=179)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:
0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

$\text{Qc} : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039$
 $0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:$

$\text{Cc} : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:$
 $0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:$

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 0.014: 0.014: 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:

x= 1150: 1200: 1250:

Q_C : 0.022: 0.021: 0.020:
C_C : 0.009: 0.008: 0.008:

$y = 1100$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.042$ долей ПДК ($x = -50.0$; напр. ветра = 179)

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030:
0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:
0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008:

$y = 1050$: Y-строка 5 $C_{\max} = 0.046$ долей ПДК ($x = -50.0$;
напр.ветра=179)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:
0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

$y = 1000$: Y-строка 6 $C_{\max} = 0.050$ долей ПДК ($x = -50.0$; напр. ветра = 179)

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033:
0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031:
0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 1150: 1200: 1250:

Q_C : 0.024: 0.023: 0.022:
C_C : 0.010: 0.009: 0.009:

$y = 950$: Y-строка 7 $C_{\max} = 0.055$ долей ПДК ($x = -50.0$; напр. ветра=179)

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035:
0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Фоп: 127 : 128 : 129 : 131 : 132 : 134 : 135 : 137 : 138 : 140 : 142 :
144 : 146 : 148 : 151 : 153 :
Uоп: 1.06 : 1.01 : 0.96 : 0.91 : 0.86 : 0.81 : 0.76 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

Вн : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

[illegible][illegible]

x= 1150: 1200: 1250:

Q_с : 0.025: 0.024: 0.023:
C_с : 0.010: 0.010: 0.009:
Φ_{оп}: 232 : 233 : 234 :
U_{оп}: 1.02 : 1.06 : 1.10 :

Ви : 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

$y = 900$: Y-строка 8 $C_{max} = 0.060$ долей ПДК ($x = -50.0$;
напр.ветра=179)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037:
0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
Фоп: 126 : 127 : 128 : 129 : 131 : 132 : 134 : 135 : 137 : 139 : 141 :
143 : 145 : 147 : 149 : 152 :
Uоп: 1.03 : 0.97 : 0.92 : 0.86 : 0.81 : 0.76 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028:
Ки : 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 :
Вн : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
Кн : 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 :

$y = 750$: Y-строка 11 $C_{\max} = 0.083$ долей ПДК ($x = -50.0$; напр. ветра = 179)

```
x= 1150: 1200: 1250:
```

Q_C : 0.028: 0.027: 0.026:
C_C : 0.011: 0.011: 0.010:

$$\text{UoII: } 0.87 : 0.93 : 0.99 :$$
$$B_{II} : 0.017 : 0.016 : 0.015$$

~~~~~

\_\_\_\_\_

• • • • •

~~~~~

.....

~~~~~

-----

~~~~~

• • • •

~~~~~

-----

=====

• • • • •

~~~~~

• • • • •

.....

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
 100: 150: 200: 250: 300:

:-----:-----;
Qc : 0.154: 0.171: 0.187: 0.201: 0.210: 0.211: 0.206: 0.199: 0.196: 0.195:
0.191: 0.187: 0.181: 0.175: 0.166: 0.156:
Cc : 0.062: 0.068: 0.075: 0.080: 0.084: 0.085: 0.082: 0.080: 0.078: 0.078:
0.077: 0.075: 0.073: 0.070: 0.067: 0.063:
Фоп: 128 : 131 : 136 : 140 : 146 : 153 : 159 : 166 : 174 : 182 : 191 :
199 : 207 : 214 : 220 : 225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.094: 0.100: 0.115: 0.121: 0.121: 0.143: 0.161: 0.170: 0.178:
0.172: 0.166: 0.152: 0.137: 0.123: 0.111:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.071: 0.077: 0.088: 0.086: 0.089: 0.090: 0.062: 0.038: 0.026: 0.017:
0.019: 0.021: 0.029: 0.037: 0.043: 0.045:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----

-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.145: 0.133: 0.121: 0.110: 0.100: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060:  
0.055: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:  
Cc : 0.058: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:  
0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 :  
251 : 252 : 253 : 253 : 254 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.101: 0.089: 0.080: 0.070: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038:  
0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.025: 0.023:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.044: 0.045: 0.042: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.025: 0.023:  
0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:

:-----:-----;
Qc : 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 255 : 255 : 256 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.80 :
: : : :
Ви : 0.021: 0.020: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

-----  
y= 300 : Y-строка 20 Стах= 0.242 долей ПДК (x= -250.0;  
напр.ветра=142)  
-----  
:-----

-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.073:  
0.082: 0.093: 0.104: 0.118: 0.133: 0.151:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029:  
0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060:  
Фоп: 102 : 103 : 104 : 104 : 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 :  
112 : 114 : 115 : 118 : 120 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041:  
0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.082:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033:  
0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.061: 0.069:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

~~~~~  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.170: 0.191: 0.213: 0.232: 0.242: 0.240: 0.227: 0.220: 0.223: 0.224:  
0.220: 0.213: 0.204: 0.195: 0.185: 0.174:  
Cc : 0.068: 0.076: 0.085: 0.093: 0.097: 0.096: 0.091: 0.088: 0.089: 0.090:  
0.088: 0.085: 0.081: 0.078: 0.074: 0.069:  
Фоп: 123 : 127 : 131 : 136 : 142 : 149 : 155 : 162 : 171 : 181 : 191 :  
201 : 210 : 218 : 225 : 230 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.85 :11.32 :11.19  
:11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.092: 0.101: 0.113: 0.124: 0.131: 0.136: 0.173: 0.204: 0.216: 0.219:  
0.215: 0.203: 0.186: 0.163: 0.137: 0.123:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.078: 0.090: 0.100: 0.108: 0.111: 0.104: 0.054: 0.017: 0.007: 0.005:  
0.005: 0.009: 0.018: 0.032: 0.048: 0.051:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----;
Qc : 0.160: 0.145: 0.131: 0.118: 0.106: 0.095: 0.085: 0.077: 0.069: 0.063:
0.057: 0.052: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.064: 0.058: 0.053: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 :
254 : 255 : 255 : 256 : 257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.110: 0.100: 0.088: 0.076: 0.068: 0.060: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039:
0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.050: 0.045: 0.043: 0.042: 0.038: 0.035: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023:
0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----  
:-----:-----;  
Qc : 0.035: 0.032: 0.030:  
Cc : 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 257 : 258 : 258 :  
Uоп:12.00 :12.00 : 0.79 :  
: : : :  
Ви : 0.021: 0.020: 0.018:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.012:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 21 Стах= 0.284 долей ПДК (x= -250.0;
напр.ветра=136)

:-----

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----;
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.062: 0.069: 0.077:
0.086: 0.097: 0.110: 0.125: 0.142: 0.163:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031:
0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065:
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 :
108 : 110 : 111 : 113 : 115 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

Bu : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042:  
 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088:  
 Ku : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Bu : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035:  
 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075:  
 Ku : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

[illegible]

```
x=- -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50:   0:  50:  
100: 150: 200: 250: 300:
```

---

```
:  
Qc : 0.187: 0.213: 0.242: 0.268: 0.284: 0.277: 0.253: 0.257: 0.270: 0.275:  
     0.267: 0.250: 0.232: 0.219: 0.207: 0.193:  
Cc : 0.075: 0.085: 0.097: 0.107: 0.113: 0.111: 0.101: 0.103: 0.108: 0.110:  
     0.107: 0.100: 0.093: 0.087: 0.083: 0.077:  
Фоп: 118 : 121 : 125 : 130 : 136 : 143 : 150 : 165 : 169 : 181 : 193 :  
      205 : 215 : 223 : 230 : 235 :  
Uот:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.02 :10.29 : 0.81 : 8.90 : 8.70 :  
      9.01 : 9.83 :11.13 :12.00 :12.00 :12.00 :  
    :       :       :       :       :       :       :       :       :       :  
Вн : 0.100: 0.114: 0.129: 0.143: 0.154: 0.166: 0.206: 0.134: 0.268: 0.274:  
     0.265: 0.246: 0.219: 0.193: 0.163: 0.142:  
Кп : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
     0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Вл : 0.087: 0.099: 0.112: 0.125: 0.129: 0.111: 0.046: 0.123: 0.002: 0.001:  
     0.001: 0.004: 0.013: 0.026: 0.044: 0.050:  
Кл : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
     0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

---

```
~~~~~
```

```
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----;
Qc : 0.176: 0.158: 0.142: 0.127: 0.113: 0.100: 0.090: 0.080: 0.072: 0.065:
0.059: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038:
Cc : 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :
257 : 257 : 258 : 258 : 259 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124 : 0.109 : 0.094 : 0.083 : 0.073 : 0.063 : 0.057 : 0.052 : 0.045 : 0.041:
0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.052 : 0.049 : 0.048 : 0.043 : 0.040 : 0.037 : 0.033 : 0.029 : 0.026 : 0.024:
0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
```

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qс : 0.035: 0.033: 0.031:
Cс : 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 259 : 260 : 260 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.77 :
 : : : :
Вн : 0.022: 0.020: 0.019:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 :
Вн : 0.013: 0.013: 0.012:
Кн : 0004 : 0004 : 0004 :

```

```
y= 200 : Y-строка 22 Стаж= 0.366 долей ПДК (x= 0.0;
напр.ветра=l81)

:

x=-1250 :-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-750:-700:-650:-600:-550:-500:

Qc : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079:
0.088: 0.101: 0.114: 0.130: 0.150: 0.174:
```

```
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032:
0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.069:
Фопп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 102 : 102 : 103 : 104
: 105 : 107 : 108 : 110 :
Uоп: 12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043:
0.048: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.093:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036:
0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.069: 0.080:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
```

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:
Qc : 0.201: 0.234: 0.271: 0.309: 0.338: 0.338: 0.333: 0.365: 0.362: 0.366:
0.348: 0.309: 0.271: 0.247: 0.232: 0.214:
Cc : 0.081: 0.094: 0.108: 0.124: 0.135: 0.135: 0.133: 0.146: 0.145: 0.146:
0.139: 0.124: 0.109: 0.099: 0.093: 0.086:
Фоп: 112 : 115 : 118 : 123 : 129 : 136 : 148 : 162 : 176 : 181 : 197 :
210 : 221 : 230 : 237 : 242 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.65 : 8.94 : 0.98 : 0.81 : 0.71 : 6.11 : 6.62 :
7.57 : 9.08 :11.05 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.124: 0.145: 0.163: 0.174: 0.190: 0.181: 0.196: 0.199: 0.366:
0.348: 0.308: 0.264: 0.221: 0.182: 0.152:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.094: 0.110: 0.126: 0.147: 0.164: 0.147: 0.152: 0.169: 0.163: :
0.001: 0.007: 0.026: 0.051: 0.062:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0004 : :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.033: 0.031:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 262 : 262 : 262 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :
Ви : 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.013 : 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

```

$y = 150$  : Y-строка 23  $C_{max} = 0.600$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ;  
напр.ветра=158)

.....

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

$y = 100$  : Y-строка 24  $C_{\max} = 1.312$  долей ПДК ( $x = -100.0$ ,  
напр.ветра=150)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

[illegible]

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.219; 0.260; 0.312; 0.376; 0.473; 0.621; 0.894; 1.312; 1.201; 1.191;  
0.883; 0.573; 0.395; 0.335; 0.298; 0.263;  
Cc : 0.088; 0.104; 0.125; 0.150; 0.189; 0.248; 0.357; 0.525; 0.480; 0.476;  
0.353; 0.229; 0.158; 0.134; 0.119; 0.105;  
Фот: 99 : 101 : 102 : 104 : 108 : 113 : 124 : 150 : 203 : 183 : 215 :  
236 : 244 : 251 : 255 : 257 ;  
Уот:12.00 :12.00 :12.00 :10.64 : 8.11 : 5.44 : 1.21 : 0.69 : 0.86 : 1.02 : 1.07  
1.19 : 5.90 : 8.70 :11.33 :12.00 :  
:  
Вн : 0.116; 0.139; 0.164; 0.194; 0.237; 0.334; 0.598; 1.095; 1.201; 1.191;  
0.872; 0.497; 0.375; 0.270; 0.214; 0.185;  
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Рн : 0.103; 0.121; 0.148; 0.182; 0.235; 0.287; 0.296; 0.218; : : 0.011  
0.076; 0.020; 0.065; 0.084; 0.078;  
Кн : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0004  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

[illegible]

x= 1150: 1200: 1250:

$y = 50$  : Y-строка 25  $\sigma_{\max} = 4.068$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ;  
напр.ветра=189)

y= 0 : Y-строка 26 Cmax= 5.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=348)

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.164: 0.136: 0.117: 0.099: 0.085: 0.073: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044:
0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.084: 0.073: 0.061: 0.054: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.036: 0.034: 0.031:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 271 : 271 : 271 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
y= -50 : Y-строка 27 Стах= 1.399 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=356)
-----
:
~~~~~
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.080:
0.090: 0.102: 0.116: 0.132: 0.152: 0.174:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032:
0.036: 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 :
82 : 82 : 81 : 80 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044:
0.049: 0.057: 0.063: 0.074: 0.084: 0.096:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036:
0.041: 0.046: 0.053: 0.059: 0.068: 0.078:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.229: 0.257: 0.276: 0.277: 0.375: 0.505: 0.621: 1.069: 1.399:
1.109: 0.725: 0.550: 0.433: 0.353: 0.293:
Cc : 0.080: 0.092: 0.103: 0.110: 0.111: 0.150: 0.202: 0.248: 0.427: 0.559:
0.444: 0.290: 0.220: 0.173: 0.141: 0.117:
Фоп: 79 : 77 : 73 : 71 : 61 : 50 : 53 : 33 : 356 : 320 : 303 :
294 : 289 : 286 : 283 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.17 : 9.26 : 0.86 : 0.69 : 2.59 : 1.08 : 0.91 : 0.94 :
3.02 : 6.58 : 9.09 :11.65 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.124: 0.140: 0.166: 0.214: 0.206: 0.293: 0.621: 1.069: 1.390:
0.951: 0.563: 0.384: 0.291: 0.232: 0.193:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.088: 0.105: 0.116: 0.110: 0.063: 0.169: 0.211: : : 0.009: 0.158:
0.162: 0.166: 0.142: 0.121: 0.100:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : : : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:

```

```

Qc : 0.246: 0.208: 0.177: 0.151: 0.131: 0.115: 0.101: 0.088: 0.079: 0.070:
0.063: 0.057: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039:
Cc : 0.098: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035: 0.032: 0.028:
0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп: 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.160: 0.136: 0.115: 0.098: 0.084: 0.073: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044:
0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.086: 0.072: 0.062: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.036: 0.034: 0.031:
Cc : 0.015: 0.013: 0.013:
Фоп: 274 : 274 : 274 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= -100 : Y-строка 28 Стах= 0.615 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=356)

:
~~~~~
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.080:
0.090: 0.102: 0.116: 0.132: 0.152: 0.174:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032:
0.036: 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 :
82 : 82 : 81 : 80 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044:
0.049: 0.057: 0.063: 0.074: 0.084: 0.096:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036:
0.041: 0.046: 0.053: 0.059: 0.068: 0.078:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.200: 0.229: 0.257: 0.276: 0.277: 0.375: 0.505: 0.621: 1.069: 1.399:
1.109: 0.725: 0.550: 0.433: 0.353: 0.293:
Cc : 0.080: 0.092: 0.103: 0.110: 0.111: 0.150: 0.202: 0.248: 0.427: 0.559:
0.444: 0.290: 0.220: 0.173: 0.141: 0.117:
Фоп: 79 : 77 : 73 : 71 : 61 : 50 : 53 : 33 : 356 : 320 : 303 :
294 : 289 : 286 : 283 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.17 : 9.26 : 0.86 : 0.69 : 2.59 : 1.08 : 0.91 : 0.94 :
3.02 : 6.58 : 9.09 :11.65 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.124: 0.140: 0.166: 0.214: 0.206: 0.293: 0.621: 1.069: 1.390:
0.951: 0.563: 0.384: 0.291: 0.232: 0.193:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.088: 0.105: 0.116: 0.110: 0.063: 0.169: 0.211: : : 0.009: 0.158:
0.162: 0.166: 0.142: 0.121: 0.100:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : : : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
~~~~~
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:

```

~~~~~


x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

0004 : 0004 : 0004 : 0004

```
y= -350 : Y-строка 33 Smax= 0.189 долей ПДК (x= 100.0;
напр.встра=342)
-----
:
-----
x= -1250 :-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-750:-700:-650:-600:-550:-500:
-----
:-----:
Qc : 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.064:
0.070: 0.077: 0.085: 0.093: 0.102: 0.111:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026:
0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044:
Фопп: 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 :
58 : 56 : 54 : 51 :
Уопп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
```

```
x=    350:   400:   450:   500:   600:   700:   750:   800:   850:
900:  950: 1000: 1050: 1100:
```

```
:-----:
:-----:
Qc : 0.146: 0.133: 0.120: 0.109: 0.098: 0.088: 0.080: 0.071: 0.065: 0.059:
0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Cc : 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп: 315 : 312 : 308 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 : 295 : 293 :
292 : 291 : 290 : 289 : 289 :
Уоп: 12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.095: 0.087: 0.076: 0.070: 0.062: 0.056: 0.051: 0.045: 0.041: 0.037:
0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.052: 0.046: 0.044: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022:
0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

```

y= -400 : Y-строка 34  Cmax= 0.166 долей ПДК (x= 100.0;
напр.ветра=344)
-----
:
-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
-----
Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061:
0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.094: 0.102:

```

```

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

-----
:-----:
Qc : 0.110: 0.117: 0.125: 0.132: 0.139: 0.145: 0.150: 0.155: 0.160: 0.164:
0.166: 0.166: 0.163: 0.158: 0.150: 0.141:
Cc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066:
0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.056:
Фоп: 44: 41: 37: 32: 27: 22: 16: 10: 4: 357: 350: 344:
338: 332: 327: 323:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.074: 0.081: 0.084: 0.090: 0.100: 0.105: 0.112: 0.121: 0.120:
0.116: 0.117: 0.113: 0.105: 0.098: 0.093:
Кн : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.044: 0.043: 0.044: 0.048: 0.049: 0.045: 0.045: 0.043: 0.039: 0.044:
0.049: 0.049: 0.050: 0.053: 0.052: 0.047:
Кн : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

x=	1150:	1200:	1250:
-----	-----	-----	-----
Qc :	0.033:	0.031:	0.029:
Cc :	0.013:	0.012:	0.012:
Фоп:	290 :	289 :	289 :
Уоп:	12.00 :	12.00 :	0.85 :
	:	:	:
Ви :	0.020:	0.019:	0.018:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.013:	0.012:	0.011:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :

$y = -450$: Y-строка 35 $C_{\max} = 0.147$ долей ПДК ($x = 50.0$;
напр.ветра=351)

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

-----
:-----:-----:
Qc : 0.100: 0.107: 0.113: 0.120: 0.125: 0.131: 0.135: 0.140: 0.143: 0.146:
0.147: 0.146: 0.143: 0.139: 0.133: 0.125:
Cc : 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058:
0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050:
Фоп: 41 : 37 : 34 : 29 : 25 : 20 : 15 : 9 : 3 : 357 : 351 : 345 :
340 : 335 : 330 : 326 :
Уоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.063: 0.073: 0.074: 0.083: 0.089: 0.096: 0.098: 0.100: 0.101:
0.101: 0.097: 0.097: 0.094: 0.087: 0.083:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.040: 0.044: 0.041: 0.046: 0.042: 0.042: 0.039: 0.042: 0.043: 0.044:
0.046: 0.049: 0.046: 0.045: 0.045: 0.042:
Кн : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

x=	1150:	1200:	1250:
-----:	-----:	-----:	-----:
Qс:	0.032:	0.030:	0.029:
Сс:	0.013:	0.012:	0.011:
Фоп:	292:	291:	291:
Uоп:	12.00:	0.81:	0.87:
:	:	:	:
Ви:	0.020:	0.018:	0.017:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

у= -500 : Y-строка 36 Стах= 0.130 долей ПДК (х= 50.0;  
напр.ветра=352)  
-----

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054:  
0.059: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:  
0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034:  
Фоп: 66 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 :  
49 : 47 : 44 : 41 :  
Уоп: 0.79 : 0.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.031:  
0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:  
0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.033: 0.036:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.092: 0.097: 0.103: 0.108: 0.113: 0.118: 0.122: 0.125: 0.127: 0.129:  
0.130: 0.128: 0.126: 0.122: 0.117: 0.111:  
Cc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:  
0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:  
Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 23 : 18 : 13 : 8 : 3 : 357 : 352 : 347 :  
342 : 337 : 332 : 328 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.060: 0.064: 0.068: 0.075: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.086:  
0.088: 0.088: 0.086: 0.081: 0.075: 0.071:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.037: 0.037: 0.039: 0.040: 0.038: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.043:  
0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.040:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.105: 0.098: 0.091: 0.084: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051:  
0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:  
Cc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Фоп: 324 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 :  
300 : 298 : 297 : 296 : 295 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.066: 0.063: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:  
0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:  
0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

х= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:  
Qc : 0.031: 0.029: 0.028:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.011:  
Фоп: 294 : 293 : 292 :  
Уоп:12.00 : 0.83 : 0.90 :  
: : : :  
Ви : 0.019: 0.018: 0.017:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

у= -550 : Y-строка 37 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=357)

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051:
0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.079:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021:
0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032:
Фоп: 64 : 64 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 53 : 51 : 49 :
47 : 44 : 42 : 39 :
Уоп: 0.82 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030:
0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.044: 0.048:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:
0.023: 0.025: 0.026: 0.029: 0.029: 0.031:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

:-----:-----:
Qc : 0.084: 0.089: 0.093: 0.098: 0.102: 0.106: 0.109: 0.112: 0.114: 0.115:
0.115: 0.114: 0.112: 0.108: 0.104: 0.099:
Cc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:
0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040:
Фоп: 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 16 : 12 : 7 : 2 : 357 : 352 : 348 :
343 : 339 : 334 : 330 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.052: 0.058: 0.062: 0.066: 0.066: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074:
0.073: 0.076: 0.073: 0.072: 0.066: 0.063:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.040: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:
0.041: 0.037: 0.039: 0.036: 0.038: 0.037:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
~~~~~  

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.094: 0.089: 0.082: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049:
0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032:
Cc : 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 327 : 324 : 320 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 : 307 : 305 : 303 :
302 : 301 : 299 : 298 : 297 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.057: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.031: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
 100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054:
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Фоп: 25 : 23 : 20 : 17 : 14 : 11 : 8 : 5 : 1 : 358 : 355 : 352 :
348 : 345 : 342 : 339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037:
0.037: 0.037: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.023: 0.022:
0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
-----  
Qc : 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035:  
0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Фоп: 337 : 334 : 331 : 329 : 327 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 :  
313 : 312 : 311 : 309 : 308 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :0.80 : 0.80 : 0.85 : 0.90 : 0.96 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.022:  
0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 307 : 306 : 304 :
Uоп: 1.01 : 1.03 : 1.09 :
: : : :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
y= -900 : Y-строка 44 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 0.0;  
напр.ветра=358)  
-----  
-----  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034:  
0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:  
0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
Фоп: 53 : 51 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 41 : 39 : 38 : 36 :  
34 : 31 : 29 : 27 :  
Uоп: 1.05 : 1.00 : 0.95 : 0.90 : 0.85 : 0.79 : 0.75 : 0.70 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:  
0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

~~~~~  
-----  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:  
0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049:  
Cc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:  
0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:  
Фоп: 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 4 : 1 : 358 : 355 : 352 :  
349 : 346 : 343 : 340 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:  
0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  


x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033:
0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 338 : 335 : 333 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 :
315 : 313 : 312 : 311 : 309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :0.80 : 0.80 : 0.84 : 0.89 : 0.94 : 1.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
-----  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.025: 0.024: 0.023:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009:  
Фоп: 308 : 307 : 306 :  
Uоп: 1.05 : 1.07 : 1.10 :  
: : : :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.014:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  


y= -950 : Y-строка 45 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 0.0;
напр.ветра=358)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
~~~~~  
~~~~~  


x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:
0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031:
0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 1150: 1200: 1250:

Q_C : 0.024: 0.023: 0.022:
C_C : 0.010: 0.009: 0.009:

$y = -1000$: Y-строка 46 $C_{\max} = 0.045$ долей ПДК ($x = 0.0$; напр. ветра=358)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031:
0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

$y = -1050$: Y-строка 47 $C_{\max} = 0.041$ долей ПДК ($x = -50.0$; напр.ветра= 1)

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030:
0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:
0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008:

$y = -1100$: Y-строка 48 $\sigma_{\max} = 0.038$ долей ПДК ($x = -50.0$;
напр.ветра = 1)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:
0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:
0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.014: 0.014: 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:

x= 1150: 1200: 1250:

```

0.000. 0.000. 0.000. 0.000. 0.000. 0.000.
Cc : 0.012: 0.012: 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:
~~~~~
=====

```

№ п/п		ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
№	Вклада	Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %
Коэф.влияния		b=C/M						
-----		-----						
1	000101 0003	T		0.0720	5.027762	100.0	100.0	69.8203278
Остальные источники не влияют на данную точку.								

ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

 $12.0(U_{\text{Mp}}) \text{ m/c}$

19-	0.033	0.035	0.038	0.041	0.044	0.048	0.053	0.058	0.064	0.071	0.079
0.087	0.099	0.110	0.124	0.138	0.154	0.171	-19				

0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 |-49

50-| 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027
0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 |-50

51-| 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026
0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 |-51

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
-----|
-----|

0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032
0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 |- 1

0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035
0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 |- 2

0.036 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038
0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 3

0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041
0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.035 0.034 |- 4

0.043 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044
0.043 0.042 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 |- 5

0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.049 0.048
0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 |- 6

0.051 0.052 0.053 0.054 0.054 0.055 0.055 0.055 0.054 0.054 0.053
0.052 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 |- 7

0.055 0.057 0.058 0.059 0.060 0.060 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058
0.056 0.055 0.053 0.051 0.050 0.048 0.046 |- 8

0.061 0.063 0.064 0.065 0.066 0.066 0.066 0.066 0.066 0.065 0.063
0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.051 0.049 |- 9

0.067 0.069 0.070 0.072 0.073 0.074 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070
0.068 0.066 0.064 0.061 0.059 0.056 0.053 |-10

0.074 0.077 0.078 0.081 0.082 0.083 0.083 0.082 0.081 0.080 0.078
0.076 0.072 0.069 0.067 0.064 0.061 0.057 |-11

0.083 0.086 0.089 0.091 0.092 0.093 0.092 0.092 0.091 0.089 0.087
0.084 0.081 0.078 0.073 0.069 0.066 0.062 |-12

0.092 0.096 0.099 0.101 0.103 0.104 0.103 0.103 0.101 0.099 0.096
0.093 0.090 0.086 0.081 0.076 0.071 0.067 |-13

0.103 0.107 0.111 0.114 0.115 0.116 0.116 0.115 0.113 0.110 0.107
0.103 0.099 0.094 0.089 0.084 0.079 0.073 |-14

0.115 0.121 0.125 0.128 0.130 0.130 0.130 0.128 0.126 0.123 0.119
0.115 0.110 0.104 0.098 0.092 0.086 0.080 |-15

0.129 0.136 0.141 0.145 0.147 0.147 0.145 0.143 0.140 0.137 0.132
0.127 0.121 0.115 0.108 0.101 0.094 0.087 |-16

0.146 0.154 0.161 0.164 0.165 0.164 0.161 0.158 0.155 0.152 0.147
0.142 0.135 0.127 0.119 0.111 0.102 0.094 |-17

0.165 0.176 0.183 0.186 0.185 0.181 0.178 0.175 0.172 0.168 0.163
0.157 0.150 0.141 0.131 0.122 0.112 0.102 |-18

0.187 0.201 0.210 0.211 0.206 0.199 0.196 0.195 0.191 0.187 0.181
0.175 0.166 0.156 0.145 0.133 0.121 0.110 |-19

0.213 0.232 0.242 0.240 0.227 0.220 0.223 0.224 0.220 0.213 0.204
0.195 0.185 0.174 0.160 0.145 0.131 0.118 |-20

0.242 0.268 0.284 0.277 0.253 0.257 0.270 0.275 0.267 0.250 0.232
0.219 0.207 0.193 0.176 0.158 0.142 0.127 |-21

0.271 0.309 0.338 0.338 0.333 0.365 0.362 0.366 0.348 0.309 0.271
0.247 0.232 0.214 0.194 0.172 0.152 0.135 |-22

0.297 0.350 0.410 0.452 0.521 0.600 0.539 0.557 0.499 0.402 0.325
0.285 0.262 0.239 0.212 0.186 0.162 0.142 |-23

0.312 0.376 0.473 0.621 0.894 1.312 1.201 1.191 0.883 0.573 0.395
0.335 0.298 0.263 0.229 0.197 0.170 0.148 |-24

0.308 0.368 0.459 0.634 1.217 3.687 3.207 4.068 1.808 0.837 0.503
0.398 0.334 0.285 0.241 0.206 0.176 0.151 |-25

0.287 0.326 0.363 0.503 0.844 1.531 2.274 5.028 2.190 0.943 0.593
0.443 0.356 0.296 0.248 0.210 0.178 0.153 C-26

0.257 0.276 0.277 0.375 0.505 0.621 1.069 1.399 1.109 0.725 0.550
0.433 0.353 0.293 0.246 0.208 0.177 0.151 |-27

0.228 0.237 0.241 0.285 0.350 0.439 0.552 0.615 0.576 0.481 0.438
0.382 0.328 0.278 0.236 0.201 0.172 0.148 |-28

0.204 0.211 0.219 0.241 0.281 0.328 0.371 0.385 0.371 0.355 0.350
0.326 0.293 0.255 0.220 0.190 0.163 0.142 |-29

0.184 0.192 0.199 0.214 0.236 0.260 0.279 0.289 0.287 0.289 0.291
0.279 0.257 0.229 0.201 0.176 0.154 0.135 |-30

0.167 0.175 0.182 0.192 0.205 0.219 0.230 0.237 0.242 0.248 0.249
0.240 0.224 0.203 0.181 0.161 0.143 0.127 |-31

0.152 0.160 0.167 0.174 0.183 0.192 0.200 0.207 0.212 0.216 0.215
0.208 0.195 0.180 0.163 0.147 0.131 0.118 |-32

0.138 0.146 0.153 0.159 0.166 0.172 0.179 0.184 0.188 0.189 0.187
0.181 0.171 0.159 0.146 0.133 0.120 0.109 |-33

0.125 0.132 0.139 0.145 0.150 0.155 0.160 0.164 0.166 0.166 0.163
0.158 0.150 0.141 0.130 0.120 0.110 0.100 |-34

0.113 0.120 0.125 0.131 0.135 0.140 0.143 0.146 0.147 0.146 0.143
0.139 0.133 0.125 0.117 0.108 0.100 0.092 |-35

0.103 0.108 0.113 0.118 0.122 0.125 0.127 0.129 0.130 0.128 0.126
0.122 0.117 0.111 0.105 0.098 0.091 0.084 |-36

0.093 0.098 0.102 0.106 0.109 0.112 0.114 0.115 0.115 0.114 0.112
0.108 0.104 0.099 0.094 0.089 0.082 0.077 |-37

0.085 0.089 0.092 0.095 0.098 0.100 0.101 0.102 0.102 0.101 0.099
0.097 0.093 0.089 0.084 0.080 0.074 0.070 |-38

0.077 0.080 0.083 0.086 0.088 0.090 0.091 0.091 0.091 0.090 0.089
0.086 0.083 0.080 0.077 0.072 0.068 0.064 |-39

0.069 0.071 0.075 0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.081 0.080 0.079
0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 0.062 0.059 |-40

0.063 0.065 0.067 0.069 0.070 0.071 0.072 0.072 0.072 0.071 0.070
0.069 0.067 0.065 0.063 0.060 0.057 0.054 |-41

0.058 0.060 0.061 0.062 0.064 0.065 0.065 0.065 0.065 0.065 0.064
0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.050 |-42

0.053 0.054 0.056 0.057 0.058 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.058
0.057 0.055 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 |-43

0.048 0.050 0.051 0.052 0.053 0.053 0.054 0.054 0.054 0.053 0.053
0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.045 0.043 |-44

0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048
0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 |-45

0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044
0.043 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 |-46

0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040
0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 |-47

0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037
0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 |-48

0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035
0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 |-49

0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032
0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 |-50

0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031
0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 |-51

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51
-----|
-----|
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022
0.021 0.021 0.020 0.019 |- 1

0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023
0.022 0.021 0.020 0.020 |- 2

Iteration	0.098	0.088	0.080	0.071	0.065	0.059	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039
0.036	0.034	0.031	0.030	-33							
0.090	0.082	0.074	0.068	0.062	0.057	0.052	0.048	0.044	0.041	0.038	
0.035	0.033	0.031	0.029	-34							
0.084	0.076	0.070	0.064	0.059	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039	0.037	
0.034	0.032	0.030	0.029	-35							
0.077	0.071	0.065	0.060	0.056	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	
0.033	0.031	0.029	0.028	-36							
0.071	0.066	0.061	0.056	0.052	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.034	
0.032	0.030	0.029	0.027	-37							
0.065	0.061	0.057	0.053	0.049	0.046	0.043	0.040	0.037	0.035	0.033	
0.031	0.029	0.028	0.027	-38							
0.060	0.057	0.053	0.050	0.046	0.043	0.041	0.038	0.036	0.034	0.032	
0.030	0.029	0.027	0.026	-39							
0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034	0.032	0.031	
0.029	0.028	0.027	0.026	-40							
0.052	0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	
0.028	0.027	0.026	0.025	-41							
0.048	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.030	0.029	
0.028	0.026	0.025	0.024	-42							
0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	
0.027	0.026	0.025	0.024	-43							
0.041	0.039	0.038	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	
0.026	0.025	0.024	0.023	-44							
0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	
0.025	0.024	0.023	0.022	-45							
0.036	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	
0.024	0.023	0.022	0.022	-46							
0.034	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	
0.023	0.022	0.022	0.021	-47							
0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	
0.023	0.022	0.021	0.020	-48							
0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	
0.022	0.021	0.020	0.020	-49							
0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	
0.021	0.020	0.020	0.019	-50							
0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	
0.020	0.020	0.019	0.018	-51							

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 5.0277619$ долей ПДК_{мр}
 $= 2.0111048$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 0.0$ м
 (X-столбец 26, Y-строка 26) $Y_m = 0.0$ м
 При опасном направлении ветра : 348 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :018 Карагдинская область.
 Объект :0001 ЧП.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
 10:36
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.
 прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 167
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от
 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
 12.0(Умд) 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 Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
~~~~~
~~~~~

y= -28: -18: 14: 45: 83: 121: 161: 200: 239: 277: 315: 353:
390: 427: 464:
-----
:-----:
x= -1079: -1079: -1078: -1077: -1074: -1070: -1065: -1060: -1054: -1044: -
1034: -1024: -1010: -995: -981:
-----
:-----:
Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046:
Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~
~~~~~

y= 498: 533: 568: 600: 633: 665: 695: 724: 753: 780: 806:
832: 854: 877: 899:
-----
:-----:
x= -962: -944: -925: -902: -880: -857: -831: -804: -778: -748: -719:
-689: -657: -624: -592:
-----
:-----:
Qс : 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~
~~~~~

y= 917: 936: 954: 968: 983: 997: 1008: 1019: 1026: 1034: 1042:
1045: 1047: 1050: 1050:
-----
:-----:
x= -557: -522: -487: -450: -413: -376: -337: -299: -261: -218: -175:
-134: -92: -50: 0:
-----
:-----:
Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~
~~~~~

y= 1050: 1049: 1048: 1043: 1038: 1032: 1022: 1011: 1001: 986:
970: 955: 935: 914: 894:
-----
:-----:
x= 50: 81: 113: 154: 196: 237: 278: 318: 359: 398: 437:
476: 512: 549: 586:
-----
:-----:
Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
~~~~~

y= 870: 845: 821: 792: 763: 735: 702: 670: 638: 602: 567:
532: 494: 456: 418:
-----
:-----:
x= 620: 654: 687: 718: 748: 779: 806: 832: 859: 881: 904:
926: 944: 962: 980:
-----
:-----:
Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
~~~~~
```

```
-----
y= 378: 339: 299: 258: 216: 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81:
-113: -154: -196:
-----
:-----:
x= 993: 1006: 1019: 1026: 1034: 1042: 1045: 1047: 1050: 1050:
1050: 1049: 1048: 1043: 1038:
-----
:-----:
Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042:
Cс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
~~~~~

y= -237: -278: -318: -359: -398: -437: -476: -512: -549: -586: -620:
-654: -687: -718: -748:
-----
:-----:
x= 1032: 1022: 1011: 1001: 986: 970: 955: 935: 914: 894: 870:
845: 821: 792: 763:
-----
:-----:
Qс : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~
~~~~~

y= -779: -806: -832: -859: -881: -904: -926: -944: -962: -980: -993: -
1006: -1019: -1026: -1034:
-----
:-----:
x= 735: 702: 670: 638: 602: 567: 532: 494: 456: 418: 378:
339: 299: 258: 216:
-----
:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
Cс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~
~~~~~

y= -1042: -1045: -1047: -1050: -1050: -1050: -1049: -1048: -1043: -1038: -
1032: -1022: -1011: -1001: -986:
-----
:-----:
x= 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196: -237: -
278: -318: -359: -398:
-----
:-----:
Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~
~~~~~

y= -970: -955: -935: -914: -894: -870: -845: -821: -798: -770: -741:
-712: -680: -648: -616:
-----
:-----:
x= -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -716: -747: -778:
-808: -835: -861: -888:
-----
:-----:
Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
~~~~~

y= -580: -545: -510: -472: -434: -396: -356: -316: -276: -241: -205:
-179: -153: -117: -81:
-----
:-----:
x= -911: -933: -955: -973: -991: -1009: -1022: -1035: -1048: -1054: -
1061: -1066: -1071: -1074: -1077:
-----
:-----:
:-----:
```

Фоп: 164 : 166 : 168 : 170 : 172 : 174 : 177 : 179 : 181 : 183 : 186
188 : 190 : 192 : 194 : 196 :

Uоп: 0.76 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.74 : 0.76 :
~~~~~  
~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.159: 0.156: 0.153: 0.151: 0.147: 0.144: 0.140: 0.137: 0.133: 0.129:  
0.126: 0.122: 0.118: 0.115: 0.111: 0.108:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 198 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 211 : 213 : 214 : 216 :  
217 : 219 : 220 : 221 : 223 :  
Uоп: 0.78 : 0.80 : 0.83 : 0.85 : 0.88 : 0.91 : 0.95 : 0.98 : 1.02 : 1.06 : 1.09 :  
1.14 : 1.18 : 1.22 : 1.27 : 1.31 :  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.104: 0.101: 0.098:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 224 : 225 : 226 :
Uоп: 1.36 : 1.41 : 1.46 :
~~~~~  
y= 1200 : Y-строка 2 Стах= 0.185 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=181)  
-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.111: 0.115: 0.119: 0.123: 0.127: 0.131: 0.135: 0.139: 0.143: 0.147:  
0.150: 0.154: 0.157: 0.160: 0.163: 0.167:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 136 : 137 : 139 : 140 : 141 : 143 : 144 : 146 : 148 : 149 : 151 :  
153 : 155 : 157 : 159 : 161 :  
Uоп: 1.27 : 1.22 : 1.17 : 1.13 : 1.08 : 1.04 : 1.00 : 0.96 : 0.92 : 0.89 : 0.85 :  
0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.74 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.170: 0.174: 0.176: 0.179: 0.181: 0.183: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184:
0.183: 0.181: 0.179: 0.176: 0.174: 0.170:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 163 : 165 : 167 : 170 : 172 : 174 : 176 : 179 : 181 : 183 : 186 :
188 : 190 : 193 : 195 : 197 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.178: 0.174: 0.169: 0.164: 0.161: 0.157: 0.153: 0.149: 0.145: 0.141:  
0.136: 0.132: 0.128: 0.123: 0.119: 0.115:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 213 : 215 : 217 : 218 :  
220 : 221 : 222 : 224 : 225 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
1.03 : 1.07 : 1.12 : 1.16 : 1.21 :  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.111: 0.108: 0.104:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 226 : 227 : 228 :
Uоп: 1.26 : 1.31 : 1.36 :
~~~~~  
y= 1100 : Y-строка 4 Стах= 0.216 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=181)  
-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.119: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.142: 0.146: 0.151: 0.155: 0.160:  
0.163: 0.169: 0.174: 0.180: 0.186: 0.191:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 134 : 135 : 136 : 138 : 139 : 140 : 142 : 144 : 145 : 147 : 149 :  
151 : 153 : 155 : 157 : 159 :  
Uоп: 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.98 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.77 : 0.74  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:-----:
Qc : 0.108: 0.104: 0.101:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 225 : 226 : 227 :
Uоп: 1.31 : 1.36 : 1.41 :
~~~~~  
y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.199 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=181)  
-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.115: 0.119: 0.123: 0.128: 0.132: 0.136: 0.140: 0.145: 0.149: 0.153:  
0.157: 0.161: 0.164: 0.169: 0.174: 0.178:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 148 : 150 :  
152 : 154 : 156 : 158 : 160 :  
Uоп: 1.21 : 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.03 : 0.99 : 0.95 : 0.91 : 0.87 : 0.83 : 0.80 :  
0.76 : 0.73 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.182: 0.186: 0.190: 0.193: 0.195: 0.197: 0.198: 0.199: 0.199: 0.198:
0.197: 0.195: 0.193: 0.190: 0.186: 0.182:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 162 : 164 : 167 : 169 : 171 : 174 : 176 : 179 : 181 : 184 : 186 :
188 : 191 : 193 : 195 : 198 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.178: 0.174: 0.169: 0.164: 0.161: 0.157: 0.153: 0.149: 0.145: 0.141:  
0.136: 0.132: 0.128: 0.123: 0.119: 0.115:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 213 : 215 : 217 : 218 :  
220 : 221 : 222 : 224 : 225 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
1.03 : 1.07 : 1.12 : 1.16 : 1.21 :  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.111: 0.108: 0.104:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 226 : 227 : 228 :
Uоп: 1.26 : 1.31 : 1.36 :
~~~~~  
y= 1100 : Y-строка 4 Стах= 0.216 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=181)  
-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.119: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.142: 0.146: 0.151: 0.155: 0.160:  
0.163: 0.169: 0.174: 0.180: 0.186: 0.191:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 134 : 135 : 136 : 138 : 139 : 140 : 142 : 144 : 145 : 147 : 149 :  
151 : 153 : 155 : 157 : 159 :  
Uоп: 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.98 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.77 : 0.74  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
  
-----  
-----  
  
Qc : 0.211: 0.217: 0.221: 0.226: 0.229: 0.232: 0.234: 0.235: 0.235: 0.234:  
0.232: 0.230: 0.226: 0.222: 0.217: 0.211:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Phi: 161 : 163 : 166 : 168 : 171 : 173 : 176 : 179 : 181 : 184 : 187 :  
189 : 192 : 194 : 197 : 199 :  
Uon: 12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
  
~~~~~  
~~~~~  
  
----
```

```
x=      350:    400:    450:    500:    550:    600:    650:    700:    750:    800:    850:  
900:   950:  1000:  1050:  1100:
```

```
:-----:~::~  
Qc : 0.221: 0.215: 0.207: 0.199: 0.191: 0.184: 0.177: 0.169: 0.163: 0.158:  
0.153: 0.148: 0.143: 0.138: 0.133: 0.128:  
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: 203 : 205 : 207 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 222 :  
224 : 225 : 226 : 228 : 229 :  
Uon:12.00:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.74 :0.78 :  
0.83 : 0.88 : 0.92 : 0.97 : 1.02 : 1.07 :
```

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

```
x=     1150: 1200: 1250:
```

```
:-----:~::~  
Qc : 0.123: 0.118: 0.114:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 230 : 231 : 232 :  
Uон: 1.12 : 1.18 : 1.23 :
```

y= 950 : Y-строка 7 Стах= 0.282 долей ПДК (х= -50.0;
напр.ветра=181)

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.132: 0.137: 0.142: 0.148: 0.153: 0.159: 0.164: 0.171: 0.179: 0.187:
0.196: 0.204: 0.213: 0.222: 0.231: 0.240:
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: 130 : 131 : 132 : 133 : 135 : 136 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 :
147 : 149 : 152 : 154 : 156 :
Uоп: 1.03 : 0.98 : 0.93 : 0.88 : 0.83 : 0.78 : 0.74 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.248: 0.255: 0.263: 0.270: 0.275: 0.278: 0.281: 0.282: 0.282: 0.281:  
0.279: 0.275: 0.270: 0.263: 0.256: 0.249:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 159 : 161 : 164 : 167 : 170 : 173 : 176 : 178 : 181 : 184 : 187 :  
190 : 193 : 196 : 198 : 201 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.240: 0.232: 0.222: 0.213: 0.205: 0.196: 0.187: 0.179: 0.171: 0.164:
0.159: 0.154: 0.148: 0.143: 0.137: 0.132:
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:
Фоп: 204 : 206 : 208 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 220 : 222 : 224 :
225 : 226 : 228 : 229 : 230 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.73 :
0.78 : 0.83 : 0.88 : 0.93 : 0.98 : 1.03 :
~~~~~  
~  
-----  
х= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.127: 0.122: 0.117:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 232 : 233 : 234 :  
Uоп: 1.08 : 1.14 : 1.19 :  
~~~~~

y= 900 : Y-строка 8 Стах= 0.312 долей ПДК (х= -100.0;
напр.ветра=178)

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.136: 0.142: 0.147: 0.153: 0.159: 0.164: 0.171: 0.180: 0.190: 0.199:
0.209: 0.219: 0.229: 0.240: 0.250: 0.261:
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: 0.002:
Фоп: 128 : 129 : 131 : 132 : 133 : 135 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 :
146 : 148 : 150 : 153 : 155 :
Uоп: 0.99 : 0.93 : 0.88 : 0.83 : 0.78 : 0.73 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.271: 0.279: 0.288: 0.296: 0.302: 0.307: 0.311: 0.312: 0.312: 0.310:  
0.307: 0.302: 0.296: 0.288: 0.280: 0.271:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 158 : 161 : 163 : 166 : 169 : 172 : 175 : 178 : 181 : 185 : 188 :  
191 : 194 : 197 : 199 : 202 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.261: 0.251: 0.240: 0.230: 0.219: 0.209: 0.199: 0.190: 0.181: 0.172:
0.164: 0.159: 0.153: 0.147: 0.142: 0.136:
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: 205 : 207 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 : 220 : 222 : 223 : 225 :
227 : 228 : 229 : 231 : 232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
0.73 : 0.78 : 0.83 : 0.87 : 0.93 : 0.99 :
~~~~~  
~  
----

-----  
х= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.131: 0.126: 0.121:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 233 : 234 : 235 :  
Uоп: 1.04 : 1.09 : 1.15 :  
~~~~~

y= 850 : Y-строка 9 Стах= 0.347 долей ПДК (х= -100.0;
напр.ветра=178)

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.140: 0.146: 0.152: 0.158: 0.164: 0.172: 0.181: 0.190: 0.201: 0.212:
0.223: 0.235: 0.246: 0.260: 0.271: 0.284:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 127 : 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 138 : 140 : 142 :
144 : 147 : 149 : 151 : 154 :
Uоп: 0.95 : 0.89 : 0.84 : 0.79 : 0.74 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.296: 0.306: 0.317: 0.326: 0.334: 0.340: 0.345: 0.347: 0.346: 0.345:  
0.341: 0.335: 0.327: 0.317: 0.307: 0.296:  
Cc : 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: 0.002: 0.002:  
Фоп: 157 : 160 : 162 : 165 : 169 : 172 : 175 : 178 : 182 : 185 : 188 :  
191 : 194 : 197 : 200 : 203 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.285: 0.271: 0.260: 0.247: 0.235: 0.223: 0.212: 0.201: 0.191: 0.181:
0.172: 0.164: 0.158: 0.152: 0.147: 0.141:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 206 : 209 : 211 : 213 : 216 : 218 : 220 : 222 : 223 : 225 : 227 :
228 : 230 : 231 : 232 : 233 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 : 0.73 : 0.79 : 0.84 : 0.89 : 0.94 :
~~~~~  
----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.135: 0.129: 0.124:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 235 : 236 : 237 :  
Уоп: 1.00 : 1.06 : 1.11 :  
~~~~~  
y= 800 : Y-строка 10 Cmax= 0.386 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра=178)

:
~~~~~  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.145: 0.151: 0.157: 0.163: 0.171: 0.180: 0.191: 0.202: 0.213: 0.225:  
0.238: 0.252: 0.267: 0.281: 0.296: 0.310:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 139 : 141 :  
143 : 145 : 147 : 150 : 153 :  
Уоп: 0.91 : 0.85 : 0.80 : 0.74 : 12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----  
~~~~~  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.324: 0.338: 0.350: 0.361: 0.371: 0.378: 0.383: 0.386: 0.385: 0.383:
0.378: 0.372: 0.362: 0.350: 0.338: 0.324:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 171 : 175 : 178 : 182 : 185 : 189 :
192 : 195 : 198 : 201 : 204 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

~~~~~  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.311: 0.297: 0.281: 0.267: 0.253: 0.239: 0.226: 0.214: 0.202: 0.191:  
0.181: 0.171: 0.163: 0.157: 0.151: 0.145:  
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: 207 : 210 : 212 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 228 :  
230 : 231 : 233 : 234 : 235 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 : 0.74 : 0.80 : 0.85 : 0.90 :  
~~~~~  
~~~~~  
----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.139: 0.133: 0.127:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 236 : 237 : 238 :  
Уоп: 0.96 : 1.02 : 1.08 :  
~~~~~  
y= 750 : Y-строка 11 Cmax= 0.430 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра=178)

:
~~~~~  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.392: 0.412: 0.429: 0.455: 0.469: 0.482: 0.490: 0.494: 0.494: 0.490:  
0.482: 0.469: 0.456: 0.430: 0.413: 0.393:  
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 : 186 : 190 :  
194 : 197 : 201 : 204 : 207 :  
~~~~~

Qc : 0.149: 0.155: 0.161: 0.169: 0.179: 0.189: 0.200: 0.213: 0.227: 0.241:
0.256: 0.272: 0.288: 0.305: 0.322: 0.340:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 135 : 137 : 139 :
141 : 143 : 146 : 148 : 151 :
Уоп: 0.87 : 0.81 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

~~~~~  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.357: 0.373: 0.387: 0.401: 0.412: 0.420: 0.426: 0.430: 0.430: 0.426:  
0.421: 0.412: 0.402: 0.387: 0.374: 0.358:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 154 : 157 : 160 : 164 : 167 : 171 : 174 : 178 : 182 : 185 : 189 :  
193 : 196 : 200 : 203 : 206 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----  
~~~~~  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.341: 0.323: 0.306: 0.288: 0.272: 0.256: 0.241: 0.227: 0.214: 0.201:
0.190: 0.179: 0.169: 0.162: 0.155: 0.149:
Cc : 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:
Фоп: 209 : 212 : 214 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 :
232 : 233 : 234 : 235 : 237 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 : 0.81 : 0.87 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.143: 0.137: 0.131:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 238 : 239 : 240 :
Уоп: 0.92 : 0.98 : 1.04 :
~~~~~  
y= 700 : Y-строка 12 Cmax= 0.494 долей ПДК (x= -50.0;  
напр.ветра=182)  
-----  
:  
~~~~~  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.153: 0.159: 0.166: 0.176: 0.186: 0.199: 0.211: 0.226: 0.241: 0.257:
0.274: 0.293: 0.311: 0.332: 0.352: 0.372:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 122 : 123 : 124 : 125 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 135 : 137 :
139 : 141 : 144 : 147 : 149 :
Уоп: 0.83 : 0.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

~~~~~  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.392: 0.412: 0.429: 0.455: 0.469: 0.482: 0.490: 0.494: 0.494: 0.490:  
0.482: 0.469: 0.456: 0.430: 0.413: 0.393:  
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 170 : 174 : 178 : 182 : 186 : 190 :  
194 : 197 : 201 : 204 : 207 :  
~~~~~



```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
Qc : 0.604: 0.651: 0.698: 0.741: 0.781: 0.813: 0.838: 0.851: 0.850: 0.840:
      0.815: 0.782: 0.744: 0.699: 0.653: 0.605:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 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:
Фоп: 144 : 148 : 152 : 157 : 161 : 166 : 172 : 177 : 183 : 188 : 193 :
198 : 203 : 208 : 212 : 216 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
----
```

```
x=      350:   400:   450:   500:   550:   600:   650:   700:   750:   800:   850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
  
-----  
:  
-----:  
  
Qc : 0.619: 0.565: 0.516: 0.469: 0.421: 0.386: 0.353: 0.322: 0.296: 0.271:  
0.251: 0.231: 0.214: 0.199: 0.186: 0.174;  
Cc : 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: 0.002: 0.001: 0.001;  
Фоп: 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 :  
244 : 245 : 246 : 247 : 248 ;  
Uон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
  
~~~~~  
  
----  
x=    1150: 1200: 1250:  
  
-----:  
  
Qc : 0.163: 0.156: 0.149:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 249 : 250 : 250 :  
Uон: 0.74 : 0.80 : 0.87 :
```

```

y= 350 : Y-строка 19 Страх= 1.396 долей ПДК (x= -100.0;
напр.встра=176)
-----
:
-----
x= -1250 : -1200 : -1150 : -1100 : -1050 : -1000 : -950 : -900 : -850 : -800 : -
750 : -700 : -650 : -600 : -550 : -500 :
-----
:
-----
Qc : 0.181 : 0.195 : 0.211 : 0.228 : 0.248 : 0.270 : 0.295 : 0.323 : 0.355 : 0.392 :
0.431 : 0.487 : 0.542 : 0.602 : 0.672 : 0.750 :
Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :
0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 :
Фоп: 108 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 116 : 117 : 119 :
121 : 123 : 125 : 128 : 131 :
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~
-----
x= -450 : -400 : -350 : -300 : -250 : -200 : -150 : -100 : -50 : 0 : 50 :
100 : 150 : 200 : 250 : 300 :

```

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:
```

```
:-----:  
:  
Qc : 0.926: 1.043: 1.165: 1.299: 1.423: 1.537: 1.624: 1.668: 1.671: 1.627:  
1.543: 1.428: 1.303: 1.172: 1.048: 0.932:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 131 : 135 : 139 : 145 : 151 : 159 : 167 : 175 : 184 : 193 : 201 :  
208 : 215 : 220 : 225 : 229 :  
Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00  
:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :
```

```
~::~~::
```

```
x=   350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:
```

```
:-----:  
:  
Qc : 0.826: 0.733: 0.651: 0.580: 0.519: 0.465: 0.412: 0.373: 0.338: 0.307:  
0.280: 0.256: 0.234: 0.216: 0.201: 0.186:  
Cc : 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: 0.002: 0.001:
```


Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.58 : 7.93 : 6.61 : 5.89 : 5.86 : 6.57 : 7.87 :
9.47 :11.39 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qс : 1.046: 0.902: 0.781: 0.681: 0.597: 0.527: 0.468: 0.411: 0.371: 0.334:
0.302: 0.274: 0.250: 0.229: 0.211: 0.195:
Cс : 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: 0.002:
Фоп: 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 259 : 259 :
260 : 260 : 261 : 261 : 262 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

х= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qс : 0.181: 0.169: 0.160:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 262 : 263 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.77 :
~~~~~

у= 100 : Y-строка 24 Стах= 5.196 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=191)  
-----  
:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qс : 0.197: 0.213: 0.231: 0.253: 0.277: 0.305: 0.339: 0.375: 0.419: 0.478:  
0.540: 0.614: 0.703: 0.809: 0.937: 1.098:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:  
Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 99 : 100 : 100 : 101 :  
102 : 103 : 104 : 106 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qс : 1.292: 1.526: 1.813: 2.160: 2.660: 3.353: 4.284: 5.174: 5.196: 4.325:  
3.383: 2.681: 2.180: 1.824: 1.537: 1.300:  
Cс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.041: 0.042: 0.035:  
0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010:  
Фоп: 108 : 111 : 114 : 119 : 125 : 134 : 148 : 168 : 191 : 211 : 225 :  
235 : 241 : 246 : 249 : 252 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.10 : 7.96 : 5.94 : 4.07 : 2.88 : 2.86 : 4.01 : 5.87 :  
7.89 :10.02 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qс : 1.105: 0.942: 0.814: 0.706: 0.617: 0.542: 0.480: 0.420: 0.377: 0.340:  
0.306: 0.278: 0.254: 0.231: 0.213: 0.197:  
Cс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 262 :  
263 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

х= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:-----:  
Qс : 0.183: 0.170: 0.161:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 264 : 264 : 265 :  
Uоп:12.00 :12.00 : 0.76 :  
~~~~~

у= 50 : Y-строка 25 Стах= 11.192 долей ПДК (х= -50.0;
напр.ветра=198)

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qс : 0.197: 0.214: 0.233: 0.255: 0.280: 0.308: 0.342: 0.381: 0.423: 0.486:
0.550: 0.626: 0.719: 0.832: 0.969: 1.138:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 :
97 : 98 : 99 : 100 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qс : 1.351: 1.607: 1.929: 2.370: 3.046: 4.245: 6.763:11.053:11.192: 6.903:
4.300: 3.085: 2.392: 1.944: 1.619: 1.360:
Cс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.034: 0.054: 0.088: 0.090: 0.055:
0.034: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 108 : 112 : 120 : 134 : 160 : 198 : 226 : 240 :
247 : 252 : 255 : 257 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.53 : 9.10 : 6.69 : 4.15 : 1.42 : 0.98 : 0.97 : 1.38 : 4.03 :
6.60 : 9.02 :11.41 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qс : 1.146: 0.975: 0.837: 0.723: 0.629: 0.553: 0.488: 0.425: 0.383: 0.344:
0.309: 0.281: 0.256: 0.234: 0.215: 0.198:
Cс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 :
266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~~~~~  

х= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qс : 0.183: 0.171: 0.161:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.76 :
~~~~~

у= 0 : Y-строка 26 Стах= 31.591 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=227)  
-----  
:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qс : 0.198: 0.215: 0.234: 0.256: 0.281: 0.310: 0.343: 0.382: 0.426: 0.490:  
0.555: 0.633: 0.727: 0.841: 0.985: 1.162:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
92 : 92 : 93 : 93 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~


y= -150 : Y-строка 29 Cmax= 4.949 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=349)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.196: 0.212: 0.231: 0.253: 0.276: 0.305: 0.338: 0.375: 0.417: 0.478:
0.538: 0.611: 0.699: 0.805: 0.936: 1.092:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 79 :
78 : 76 : 75 : 73 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----:  
Qc : 1.284: 1.518: 1.799: 2.142: 2.624: 3.282: 4.143: 4.924: 4.949: 4.178:  
3.312: 2.644: 2.157: 1.812: 1.525: 1.293:  
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.039: 0.040: 0.033:  
0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
Фоп: 71 : 69 : 65 : 61 : 54 : 45 : 31 : 12 : 349 : 330 : 316 : 306 :  
300 : 295 : 291 : 289 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.19 : 8.09 : 6.11 : 4.29 : 3.15 : 3.14 : 4.23 : 6.03 :  
8.01 :10.12 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 1.099: 0.942: 0.810: 0.702: 0.614: 0.541: 0.480: 0.419: 0.377: 0.339:
0.307: 0.277: 0.253: 0.232: 0.213: 0.197:
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 287 : 285 : 284 : 282 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 :
277 : 277 : 277 : 276 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.183: 0.170: 0.161:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 276 : 276 : 275 :  
Uоп:12.00 :12.00 : 0.76 :  
~~~~~

y= -200 : Y-строка 30 Cmax= 3.286 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=352)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.194: 0.210: 0.228: 0.249: 0.273: 0.301: 0.331: 0.368: 0.409: 0.466:
0.524: 0.593: 0.676: 0.773: 0.890: 1.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 :
73 : 71 : 70 : 67 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 1.205: 1.404: 1.645: 1.917: 2.238: 2.614: 3.009: 3.279: 3.286: 3.020:  
2.635: 2.245: 1.925: 1.656: 1.415: 1.210:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.024:  
0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
Фоп: 65 : 61 : 57 : 52 : 45 : 35 : 23 : 8 : 352 : 337 : 325 : 316 :  
308 : 303 : 299 : 295 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.65 : 9.78 : 8.11 : 6.82 : 6.10 : 6.10 : 6.78 : 8.05 :  
9.68 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 1.039: 0.894: 0.778: 0.679: 0.597: 0.526: 0.468: 0.411: 0.370: 0.333:
0.302: 0.274: 0.250: 0.229: 0.211: 0.194:
Cc : 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: 0.002:
Фоп: 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 :
280 : 280 : 279 : 279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.181: 0.169: 0.160:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 278 : 278 : 278 :  
Uоп:12.00 :12.00 : 0.77 :  
~~~~~

y= -250 : Y-строка 31 Cmax= 2.476 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=354)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.192: 0.207: 0.225: 0.244: 0.268: 0.294: 0.324: 0.359: 0.398: 0.451:
0.505: 0.570: 0.644: 0.734: 0.838: 0.966:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Фоп: 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 71 : 70 :
68 : 67 : 64 : 62 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----:  
Qc : 1.113: 1.284: 1.474: 1.692: 1.914: 2.142: 2.338: 2.464: 2.476: 2.353:  
2.146: 1.918: 1.697: 1.484: 1.291: 1.118:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:  
0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:  
Фоп: 59 : 55 : 51 : 45 : 38 : 29 : 18 : 7 : 354 : 342 : 331 : 323 :  
315 : 310 : 305 : 301 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :10.22 : 9.20 : 8.69 : 8.68 : 9.17  
:10.18 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.971: 0.843: 0.737: 0.648: 0.573: 0.508: 0.453: 0.399: 0.360: 0.325:
0.295: 0.269: 0.245: 0.226: 0.207: 0.192:
Cc : 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: 0.002:


```
x=      350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
  
-----  
:  
:  
Qc : 0.677: 0.614: 0.555: 0.503: 0.455: 0.407: 0.371: 0.339: 0.309: 0.283:  
0.260: 0.239: 0.221: 0.205: 0.190: 0.178:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 301 : 299 : 297 : 296 : 295 :  
294 : 293 : 292 : 291 : 290 :  
Uom:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
  
----  
x=      1150: 1200: 1250:
```

[illegible]

```

=====
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
Qc : 0.596: 0.644: 0.689: 0.733: 0.770: 0.803: 0.827: 0.839: 0.838: 0.828:
0.805: 0.773: 0.735: 0.690: 0.645: 0.599:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 35 : 32 : 28 : 23 : 18 : 13 : 8 : 3 : 357 : 352 : 347 : 342 :
337 : 333 : 328 : 325 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
=====
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
:-----:
Qc : 0.555: 0.512: 0.471: 0.423: 0.391: 0.360: 0.331: 0.304: 0.280: 0.259:
0.239: 0.221: 0.206: 0.192: 0.180: 0.168:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 :
298 : 297 : 296 : 295 : 294 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
=====
x= 1150: 1200: 1250:
-----
:-----:
Qc : 0.160: 0.153: 0.146:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 293 : 292 : 292 :
Уоп: 0.77 : 0.83 : 0.89 :
=====
y= -600 : Y-строка 38 Стах= 0.724 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=358)
-----
:-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
:-----:
Qc : 0.164: 0.174: 0.185: 0.198: 0.212: 0.228: 0.245: 0.265: 0.286: 0.309:
0.334: 0.363: 0.392: 0.422: 0.464: 0.500:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 64 : 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 57 : 55 : 53 : 52 : 50 : 47 :
45 : 42 : 40 : 36 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
=====
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
Qc : 0.538: 0.573: 0.609: 0.643: 0.675: 0.698: 0.713: 0.723: 0.724: 0.716:
0.699: 0.675: 0.646: 0.611: 0.575: 0.539:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 33 : 29 : 26 : 21 : 17 : 12 : 7 : 3 : 358 : 353 : 348 : 343 :
339 : 335 : 331 : 327 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
=====

```

```

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.502: 0.466: 0.424: 0.393: 0.364: 0.336: 0.310: 0.287: 0.266: 0.246:
0.229: 0.213: 0.198: 0.186: 0.174: 0.164:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :
301 : 299 : 298 : 297 : 296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.74 :
~
~
~
-----
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.157: 0.150: 0.143:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 295 : 294 : 294 :
Uоп: 0.80 : 0.86 : 0.92 :
~
~
~
-----
y= -650 : Y-строка 39 Стax= 0.631 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=358)
-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.160: 0.168: 0.179: 0.190: 0.203: 0.218: 0.233: 0.251: 0.270: 0.291:
0.313: 0.338: 0.362: 0.390: 0.417: 0.454:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Фоп: 62 : 61 : 60 : 59 : 57 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 47 : 45 :
43 : 40 : 37 : 34 :
Uоп: 0.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~
~
~
-----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.485: 0.513: 0.542: 0.569: 0.591: 0.610: 0.624: 0.630: 0.631: 0.624:
0.611: 0.591: 0.569: 0.543: 0.514: 0.485:
Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 31 : 27 : 24 : 20 : 16 : 11 : 7 : 2 : 358 : 353 : 349 : 344 :
340 : 336 : 333 : 329 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~
~
~
-----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.456: 0.418: 0.391: 0.363: 0.338: 0.314: 0.292: 0.271: 0.251: 0.234:
0.218: 0.204: 0.190: 0.179: 0.168: 0.160:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 306 : 304 :
303 : 301 : 300 : 299 : 298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.77 :
~
~
~
-----
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.154: 0.147: 0.140:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 297 : 296 : 295 :
Uоп: 0.83 : 0.89 : 0.95 :

```

y= -700 : Y-строка 40 Cmax= 0.553 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=358)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.157: 0.163: 0.172: 0.182: 0.195: 0.208: 0.222: 0.237: 0.254: 0.273:
0.292: 0.313: 0.335: 0.359: 0.382: 0.406:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 : 43 :
40 : 38 : 35 : 32 :
Uоп: 0.80 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.428: 0.461: 0.484: 0.504: 0.522: 0.536: 0.547: 0.553: 0.553: 0.548:  
0.537: 0.523: 0.506: 0.485: 0.461: 0.429:  
Cc : 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: 0.003:  
Фоп: 29 : 26 : 22 : 18 : 15 : 11 : 6 : 2 : 358 : 354 : 350 : 346 :  
342 : 338 : 334 : 331 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.407: 0.383: 0.359: 0.336: 0.314: 0.293: 0.273: 0.255: 0.237: 0.222:
0.208: 0.195: 0.183: 0.172: 0.163: 0.157:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 : 306 :
305 : 303 : 302 : 301 : 300 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.150: 0.144: 0.137:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 299 : 298 : 297 :  
Uоп: 0.86 : 0.92 : 0.98 :  
~~~~~

y= -750 : Y-строка 41 Cmax= 0.489 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=358)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.153: 0.159: 0.166: 0.175: 0.186: 0.198: 0.210: 0.224: 0.239: 0.255:
0.273: 0.290: 0.309: 0.330: 0.350: 0.369:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 58 : 57 : 56 : 55 : 53 : 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 : 41 :
38 : 36 : 33 : 30 :
Uоп: 0.84 : 0.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.389: 0.408: 0.425: 0.450: 0.464: 0.477: 0.485: 0.489: 0.489: 0.485:  
0.476: 0.464: 0.451: 0.425: 0.409: 0.390:  
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 10 : 6 : 2 : 358 : 354 : 350 : 347 :  
343 : 339 : 336 : 333 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.371: 0.351: 0.330: 0.310: 0.291: 0.273: 0.256: 0.240: 0.224: 0.211:
0.198: 0.187: 0.176: 0.166: 0.159: 0.153:
Cc : 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:
Фоп: 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 310 : 308 :
307 : 305 : 304 : 303 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.78 : 0.83 :
~~~~~  
~  
----

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.146: 0.140: 0.134:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 301 : 300 : 299 :  
Uоп: 0.89 : 0.95 : 1.01 :  
~~~~~

y= -800 : Y-строка 42 Cmax= 0.426 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра= 2)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----:
Qc : 0.149: 0.155: 0.161: 0.168: 0.178: 0.189: 0.199: 0.212: 0.225: 0.239:
0.254: 0.270: 0.285: 0.303: 0.319: 0.337:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 57 : 55 : 54 : 53 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 :
37 : 34 : 31 : 29 :
Uоп: 0.87 : 0.82 : 0.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----:  
Qc : 0.354: 0.370: 0.383: 0.397: 0.408: 0.417: 0.422: 0.426: 0.425: 0.422:  
0.417: 0.408: 0.398: 0.384: 0.370: 0.354:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 26 : 23 : 20 : 16 : 13 : 9 : 6 : 2 : 358 : 355 : 351 : 347 :  
344 : 341 : 337 : 334 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----:
Qc : 0.337: 0.320: 0.304: 0.286: 0.270: 0.255: 0.240: 0.226: 0.212: 0.200:
0.189: 0.178: 0.169: 0.161: 0.155: 0.149:
Cc : 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:
~~~~~



Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

$\text{Qc} : 0.259: 0.249: 0.238: 0.228: 0.218: 0.208: 0.198: 0.189: 0.180: 0.171:$   
 $0.164: 0.158: 0.153: 0.147: 0.141: 0.136:$   
 $\text{Cc} : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:$   
 $0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $\Phi_{\text{оп}}: 335 : 333 : 331 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 :$   
 $314 : 312 : 311 : 310 : 308 :$   
 $\Psi_{\text{он}}: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :$   
 $0.74 : 0.78 : 0.83 : 0.88 : 0.94 : 0.99 :$

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.131: 0.125: 0.120:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 307 : 306 : 305 :  
Uоп: 1.04 : 1.10 : 1.16 :

$y = -1000$  : Y-строка 46  $C_{\max} = 0.280$  долей ПДК ( $x = -50.0$ ; напр. ветра=359)

x= -1250: -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.131: 0.137: 0.142: 0.147: 0.153: 0.158: 0.163: 0.170: 0.178: 0.186: 0.194: 0.203: 0.211: 0.221: 0.230: 0.238:

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:

Φon: 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 : 26 : 24 :

Uon: 1.03 : 0.98 : 0.93 : 0.88 : 0.83 : 0.79 : 0.74 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.247: 0.253: 0.261: 0.267: 0.272: 0.276: 0.278: 0.280: 0.280: 0.279:  
0.276: 0.273: 0.268: 0.261: 0.254: 0.247:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 21: 18: 16: 13: 10: 7: 4: 2: 359: 356: 353: 350:  
347: 344: 342: 339:  
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

[illegible]

---

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:-----:  
Qс : 0.126: 0.122: 0.117:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
Φоп: 309 : 307 : 306 :  
Uоп: 1.08 : 1.14 : 1.19 :

$y = -1050$  : Y-строка 47  $\sigma_{\max} = 0.255$  долей ПДК ( $x = -50.0$ ; напр.ветра=359)

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.127: 0.132: 0.137: 0.142: 0.147: 0.153: 0.158: 0.162: 0.168: 0.175:  
0.183: 0.190: 0.198: 0.205: 0.213: 0.219:  
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: 49 : 48 : 46 : 45 : 44 : 42 : 40 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 :  
29 : 27 : 25 : 23 :  
Uоп: 1.08 : 1.03 : 0.98 : 0.93 : 0.88 : 0.84 : 0.79 : 0.75 : 12.00 : 12.00 : 12.00:  
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.227: 0.233: 0.239: 0.244: 0.248: 0.252: 0.254: 0.255: 0.255: 0.254:  
0.252: 0.248: 0.244: 0.240: 0.233: 0.227:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 20 : 18 : 15 : 12 : 10 : 7 : 4 : 1 : 359 : 356 : 353 : 350 :  
348 : 345 : 342 : 340 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

[illegible]

x= 1150: 1200: 1250:

Q<sub>с</sub> : 0.123: 0.118: 0.113:  
C<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001:  
Φ<sub>оп</sub>: 310 : 309 : 308 :  
U<sub>оп</sub>: 1.13 : 1.18 : 1.24 :

$y = -1100$  : Y-строка 48  $C_{max} = 0.233$  долей ПДК ( $x = -50.0$ ;  
напр.ветра=359)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc : 0.123: 0.127: 0.132: 0.137: 0.142: 0.147: 0.152: 0.156: 0.161: 0.166:  
0.172: 0.179: 0.185: 0.192: 0.198: 0.204:  
Cc : 0.001: 0.001: 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:  
Φon: 48 : 46 : 45 : 44 : 42 : 41 : 39 : 37 : 36 : 34 : 32 : 30 :  
28 : 26 : 24 : 22 :  
Uon : 1.12 : 1.07 : 1.03 : 0.98 : 0.93 : 0.89 : 0.84 : 0.80 : 0.76 : 12.00 : 12.00:  
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :



y= -1250 : Y-строка 51 Стах= 0.183 долей ПДК (х= -50.0;  
напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
-----  
:  
-----  
Qс : 0.111: 0.115: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.134: 0.138: 0.142: 0.146:  
0.150: 0.153: 0.157: 0.160: 0.163: 0.166:  
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:  
Фоп: 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 36 : 34 : 32 : 31 : 29 : 27 :  
25 : 23 : 21 : 19 :  
Uоп: 1.27 : 1.22 : 1.18 : 1.13 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.93 : 0.89 : 0.86 :  
0.83 : 0.80 : 0.77 : 0.74 : 12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
-----  
:  
-----  
Qс : 0.169: 0.173: 0.175: 0.178: 0.180: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.182:  
0.182: 0.180: 0.178: 0.175: 0.173: 0.169:  
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:  
Фоп: 17 : 15 : 13 : 10 : 8 : 6 : 4 : 1 : 359 : 357 : 354 : 352 :  
350 : 347 : 345 : 343 :  
Uоп: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

-----  
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
-----  
:  
-----  
Qс : 0.166: 0.163: 0.160: 0.157: 0.153: 0.150: 0.146: 0.142: 0.138: 0.134:  
0.130: 0.126: 0.123: 0.119: 0.115: 0.111:  
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:  
Фоп: 341 : 339 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 328 : 326 : 325 : 323 :  
322 : 320 : 319 : 318 : 316 :  
Uоп: 12.00 : 0.74 : 0.77 : 0.80 : 0.83 : 0.86 : 0.89 : 0.93 : 0.97 : 1.00 : 1.04 :  
1.09 : 1.13 : 1.17 : 1.22 : 1.27 :  
~~~~~  
~~~~~  
----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-  
2014

Координаты точки : X= -50.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 31.5911808 доли  
ПДКмр|

| 0.2527295 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 227 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с  
95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

-----  
[Ном.] Код [Тип] Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %|  
Козф.влияния |  
|----|<Об-П>--<Ис>|---|---М-(Mq)|---|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=С/М  
---|  
| 1 |000101 6005| П1 | 0.0130| 31.591181 |100.0 |100.0 | 2421.39 |  
| В сумме = 31.591181 100.0 |  
~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 Карагндинская область.

Объект :0001 ЧП.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022  
10:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

-----  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 |  
| Длина и ширина : L= 2500 м; B= 2500 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |  
-----

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
17 18  
\*-----  
-----  
1-| 0.107 0.111 0.115 0.118 0.122 0.125 0.129 0.133 0.137 0.140 0.144  
0.147 0.150 0.153 0.156 0.159 0.161 0.163 | 1  
-----  
2-| 0.111 0.115 0.119 0.123 0.127 0.131 0.135 0.139 0.143 0.147 0.150  
0.154 0.157 0.160 0.163 0.167 0.170 0.174 | 2  
-----  
3-| 0.115 0.119 0.123 0.128 0.132 0.136 0.140 0.145 0.149 0.153 0.157  
0.161 0.164 0.169 0.174 0.178 0.182 0.186 | 3  
-----  
4-| 0.119 0.124 0.128 0.132 0.137 0.142 0.146 0.151 0.155 0.160 0.163  
0.169 0.174 0.180 0.186 0.191 0.195 0.201 | 4  
-----  
5-| 0.123 0.128 0.133 0.138 0.142 0.148 0.152 0.157 0.161 0.167 0.173  
0.179 0.186 0.193 0.199 0.205 0.211 0.217 | 5  
-----  
6-| 0.127 0.132 0.137 0.143 0.148 0.153 0.158 0.163 0.169 0.176 0.183  
0.191 0.199 0.207 0.214 0.221 0.229 0.235 | 6  
-----  
7-| 0.132 0.137 0.142 0.148 0.153 0.159 0.164 0.171 0.179 0.187 0.196  
0.204 0.213 0.222 0.231 0.240 0.248 0.255 | 7  
-----  
8-| 0.136 0.142 0.147 0.153 0.159 0.164 0.171 0.180 0.190 0.199 0.209  
0.219 0.229 0.240 0.250 0.261 0.271 0.279 | 8  
-----  
9-| 0.140 0.146 0.152 0.158 0.164 0.172 0.181 0.190 0.201 0.212 0.223  
0.235 0.246 0.260 0.271 0.284 0.296 0.306 | 9  
-----  
10-| 0.145 0.151 0.157 0.163 0.171 0.180 0.191 0.202 0.213 0.225 0.238  
0.252 0.267 0.281 0.296 0.310 0.324 0.338 | 10  
-----  
11-| 0.149 0.155 0.161 0.169 0.179 0.189 0.200 0.213 0.227 0.241 0.256  
0.272 0.288 0.305 0.322 0.340 0.357 0.373 | 11  
-----  
12-| 0.153 0.159 0.166 0.176 0.186 0.199 0.211 0.226 0.241 0.257 0.274  
0.293 0.311 0.332 0.352 0.372 0.392 0.412 | 12  
-----  
13-| 0.157 0.163 0.173 0.183 0.195 0.209 0.222 0.239 0.256 0.274 0.294  
0.315 0.337 0.361 0.385 0.408 0.432 0.466 | 13  
-----  
14-| 0.160 0.169 0.179 0.191 0.204 0.219 0.234 0.252 0.271 0.292 0.315  
0.340 0.365 0.393 0.419 0.458 0.489 0.518 | 14  
-----  
15-| 0.164 0.174 0.186 0.199 0.213 0.229 0.247 0.266 0.287 0.311 0.337  
0.364 0.395 0.425 0.469 0.505 0.542 0.580 | 15  
-----  
16-| 0.168 0.180 0.192 0.206 0.222 0.239 0.259 0.280 0.305 0.331 0.361  
0.392 0.425 0.473 0.513 0.558 0.604 0.651 | 16  
-----  
17-| 0.173 0.185 0.198 0.214 0.231 0.250 0.271 0.295 0.322 0.352 0.385  
0.420 0.468 0.514 0.563 0.617 0.671 0.731 | 17  
-----  
18-| 0.177 0.190 0.204 0.221 0.239 0.259 0.283 0.310 0.339 0.372 0.408  
0.458 0.504 0.557 0.615 0.680 0.749 0.823 | 18  
-----  
19-| 0.181 0.195 0.211 0.228 0.248 0.270 0.295 0.323 0.355 0.392 0.431  
0.487 0.542 0.602 0.672 0.750 0.835 0.928 | 19  
-----  
20-| 0.185 0.200 0.216 0.234 0.255 0.279 0.306 0.337 0.371 0.411 0.463  
0.517 0.578 0.648 0.731 0.823 0.926 1.043 | 20  
-----  
21-| 0.189 0.204 0.221 0.240 0.262 0.287 0.316 0.349 0.386 0.427 0.487  
0.545 0.614 0.694 0.789 0.897 1.024 1.168 | 21  
-----

22-| 0.192 0.207 0.225 0.245 0.268 0.294 0.325 0.360 0.399 0.453 0.508  
0.571 0.649 0.739 0.846 0.970 1.120 1.293 |-22

23-| 0.194 0.210 0.229 0.249 0.274 0.300 0.333 0.369 0.409 0.466 0.525  
0.594 0.678 0.777 0.897 1.041 1.212 1.419 |-23

24-| 0.197 0.213 0.231 0.253 0.277 0.305 0.339 0.375 0.419 0.478 0.540  
0.614 0.703 0.809 0.937 1.098 1.292 1.526 |-24

25-| 0.197 0.214 0.233 0.255 0.280 0.308 0.342 0.381 0.423 0.486 0.550  
0.626 0.719 0.832 0.969 1.138 1.351 1.607 |-25

26-C 0.198 0.215 0.234 0.256 0.281 0.310 0.343 0.382 0.426 0.490 0.555  
0.633 0.727 0.841 0.985 1.162 1.377 1.654 C-26

27-| 0.198 0.215 0.233 0.255 0.281 0.310 0.344 0.383 0.427 0.490 0.554  
0.631 0.727 0.843 0.984 1.159 1.379 1.651 |-27

28-| 0.198 0.214 0.233 0.254 0.279 0.309 0.342 0.380 0.423 0.486 0.548  
0.626 0.717 0.829 0.967 1.136 1.343 1.602 |-28

29-| 0.196 0.212 0.231 0.253 0.276 0.305 0.338 0.375 0.417 0.478 0.538  
0.611 0.699 0.805 0.936 1.092 1.284 1.518 |-29

30-| 0.194 0.210 0.228 0.249 0.273 0.301 0.331 0.368 0.409 0.466 0.524  
0.593 0.676 0.773 0.890 1.032 1.205 1.404 |-30

31-| 0.192 0.207 0.225 0.244 0.268 0.294 0.324 0.359 0.398 0.451 0.505  
0.570 0.644 0.734 0.838 0.966 1.113 1.284 |-31

32-| 0.189 0.204 0.220 0.240 0.262 0.286 0.315 0.347 0.385 0.426 0.485  
0.544 0.611 0.691 0.784 0.892 1.013 1.154 |-32

33-| 0.185 0.199 0.216 0.234 0.254 0.277 0.304 0.335 0.371 0.409 0.462  
0.514 0.574 0.645 0.723 0.814 0.919 1.033 |-33

34-| 0.181 0.194 0.210 0.227 0.247 0.269 0.294 0.322 0.355 0.389 0.429  
0.485 0.538 0.598 0.666 0.741 0.828 0.919 |-34

35-| 0.177 0.190 0.204 0.220 0.238 0.259 0.282 0.308 0.338 0.369 0.406  
0.454 0.500 0.553 0.611 0.675 0.742 0.815 |-35

36-| 0.173 0.185 0.198 0.213 0.230 0.249 0.269 0.294 0.320 0.350 0.382  
0.416 0.465 0.510 0.559 0.611 0.666 0.724 |-36

37-| 0.168 0.179 0.192 0.206 0.221 0.238 0.258 0.279 0.303 0.330 0.359  
0.390 0.421 0.469 0.510 0.553 0.596 0.644 |-37

38-| 0.164 0.174 0.185 0.198 0.212 0.228 0.245 0.265 0.286 0.309 0.334  
0.363 0.392 0.422 0.464 0.500 0.538 0.573 |-38

39-| 0.160 0.168 0.179 0.190 0.203 0.218 0.233 0.251 0.270 0.291 0.313  
0.338 0.362 0.390 0.417 0.454 0.485 0.513 |-39

40-| 0.157 0.163 0.172 0.182 0.195 0.208 0.222 0.237 0.254 0.273 0.292  
0.313 0.335 0.359 0.382 0.406 0.428 0.461 |-40

41-| 0.153 0.159 0.166 0.175 0.186 0.198 0.210 0.224 0.239 0.255 0.273  
0.290 0.309 0.330 0.350 0.369 0.389 0.408 |-41

42-| 0.149 0.155 0.161 0.168 0.178 0.189 0.199 0.212 0.225 0.239 0.254  
0.270 0.285 0.303 0.319 0.337 0.354 0.370 |-42

43-| 0.144 0.150 0.156 0.162 0.170 0.180 0.189 0.201 0.212 0.224 0.237  
0.251 0.265 0.278 0.294 0.308 0.321 0.334 |-43

44-| 0.140 0.146 0.152 0.158 0.163 0.171 0.180 0.190 0.199 0.210 0.221  
0.233 0.245 0.258 0.269 0.282 0.294 0.304 |-44

45-| 0.136 0.141 0.147 0.153 0.158 0.164 0.171 0.179 0.189 0.198 0.208  
0.218 0.228 0.238 0.249 0.258 0.269 0.277 |-45

46-| 0.131 0.137 0.142 0.147 0.153 0.158 0.163 0.170 0.178 0.186 0.194  
0.203 0.211 0.221 0.230 0.238 0.247 0.253 |-46

47-| 0.127 0.132 0.137 0.142 0.147 0.153 0.158 0.162 0.168 0.175 0.183  
0.190 0.198 0.205 0.213 0.219 0.227 0.233 |-47

48-| 0.123 0.127 0.132 0.137 0.142 0.147 0.152 0.156 0.161 0.166 0.172  
0.179 0.185 0.192 0.198 0.204 0.210 0.215 |-48

49-| 0.119 0.123 0.127 0.132 0.137 0.141 0.146 0.150 0.155 0.159 0.163  
0.168 0.174 0.179 0.185 0.190 0.194 0.199 |-49

50-| 0.115 0.119 0.123 0.127 0.131 0.136 0.140 0.144 0.149 0.152 0.156  
0.160 0.163 0.168 0.173 0.177 0.181 0.184 |-50

51-| 0.111 0.115 0.118 0.122 0.126 0.130 0.134 0.138 0.142 0.146 0.150  
0.153 0.157 0.160 0.163 0.166 0.169 0.173 |-51

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  
0.165 0.167 0.169 0.170 0.171 0.172 0.172 0.171 0.170 0.169 0.167  
0.165 0.163 0.161 0.159 0.156 0.153 0.151 |- 1

0.176 0.179 0.181 0.183 0.184 0.185 0.185 0.184 0.183 0.181 0.179  
0.176 0.174 0.170 0.167 0.163 0.161 0.158 |- 2

0.190 0.193 0.195 0.197 0.198 0.199 0.199 0.198 0.197 0.195 0.193  
0.190 0.186 0.182 0.178 0.174 0.169 0.164 |- 3

0.205 0.208 0.211 0.213 0.215 0.216 0.216 0.215 0.214 0.211 0.208  
0.205 0.201 0.196 0.191 0.186 0.180 0.175 |- 4

0.221 0.226 0.229 0.232 0.234 0.235 0.235 0.234 0.232 0.230 0.226  
0.222 0.217 0.211 0.205 0.199 0.193 0.186 |- 5

0.241 0.246 0.250 0.254 0.256 0.257 0.257 0.256 0.254 0.250 0.246  
0.241 0.235 0.229 0.221 0.215 0.207 0.199 |- 6

0.263 0.270 0.275 0.278 0.281 0.282 0.282 0.281 0.279 0.275 0.270  
0.263 0.256 0.249 0.240 0.232 0.222 0.213 |- 7

0.288 0.296 0.302 0.307 0.311 0.312 0.312 0.310 0.307 0.302 0.296  
0.288 0.280 0.271 0.261 0.251 0.240 0.230 |- 8

0.317 0.326 0.334 0.340 0.345 0.347 0.346 0.345 0.341 0.335 0.327  
0.317 0.307 0.296 0.285 0.271 0.260 0.247 |- 9

0.350 0.361 0.371 0.378 0.383 0.386 0.385 0.383 0.378 0.372 0.362  
0.350 0.338 0.324 0.311 0.297 0.281 0.267 |-10

0.387 0.401 0.412 0.420 0.426 0.430 0.430 0.426 0.421 0.412 0.402  
0.387 0.374 0.358 0.341 0.323 0.306 0.288 |-11

0.429 0.455 0.469 0.482 0.490 0.494 0.494 0.490 0.482 0.469 0.456  
0.430 0.413 0.393 0.373 0.353 0.333 0.312 |-12

0.489 0.509 0.528 0.543 0.553 0.559 0.560 0.554 0.543 0.528 0.510  
0.490 0.466 0.433 0.410 0.386 0.362 0.338 |-13

0.548 0.576 0.599 0.617 0.632 0.637 0.638 0.632 0.618 0.599 0.576  
0.549 0.519 0.490 0.459 0.421 0.394 0.366 |-14

0.617 0.650 0.683 0.706 0.723 0.733 0.733 0.724 0.708 0.684 0.652  
0.617 0.580 0.544 0.505 0.470 0.426 0.396 |-15

0.698 0.741 0.781 0.813 0.838 0.851 0.850 0.840 0.815 0.782 0.744  
0.699 0.653 0.605 0.560 0.515 0.474 0.426 |-16

0.791 0.847 0.900 0.946 0.978 0.995 0.995 0.979 0.947 0.904 0.850  
0.794 0.733 0.674 0.619 0.565 0.516 0.469 |-17

0.901 0.976 1.044 1.103 1.149 1.169 1.173 1.151 1.106 1.047 0.979  
0.904 0.825 0.751 0.683 0.618 0.560 0.506 |-18

1.023 1.125 1.219 1.299 1.358 1.396 1.394 1.363 1.301 1.223 1.129  
1.029 0.933 0.839 0.752 0.675 0.604 0.544 |-19

1.165 1.299 1.423 1.537 1.624 1.668 1.671 1.627 1.543 1.428 1.303  
1.172 1.048 0.932 0.826 0.733 0.651 0.580 |-20

1.324 1.494 1.667 1.822 1.942 2.014 2.021 1.950 1.823 1.668 1.499  
1.333 1.173 1.029 0.902 0.793 0.696 0.616 |-21

1.494 1.709 1.939 2.171 2.393 2.524 2.531 2.396 2.187 1.951 1.721  
1.502 1.298 1.127 0.976 0.850 0.743 0.652 |-22

1.661 1.933 2.264 2.671 3.084 3.373 3.389 3.100 2.683 2.284 1.945  
1.670 1.428 1.220 1.046 0.902 0.781 0.681 |-23

1.813 2.160 2.660 3.353 4.284 5.174 5.196 4.325 3.383 2.681 2.180  
1.824 1.537 1.300 1.105 0.942 0.814 0.706 |-24

1.929 2.370 3.046 4.245 6.76311.05311.192 6.903 4.300 3.085 2.392  
1.944 1.619 1.360 1.146 0.975 0.837 0.723 |-25

1.993 2.491 3.315 5.03010.61930.44331.59111.009 5.130 3.354 2.516  
2.009 1.666 1.385 1.169 0.991 0.845 0.731 C-26

1.989 2.486 3.306 4.98410.33528.02828.99910.701 5.081 3.349 2.511  
2.005 1.663 1.388 1.166 0.990 0.848 0.731 |-27

0.180 0.173 0.167 0.162 0.157 0.152 0.147 0.143 0.138 0.133 0.128  
0.123 0.119 0.115 0.110 |- 5

0.191 0.184 0.177 0.169 0.163 0.158 0.153 0.148 0.143 0.138 0.133  
0.128 0.123 0.118 0.114 | - 6

0.205 0.196 0.187 0.179 0.171 0.164 0.159 0.154 0.148 0.143 0.137  
0.132 0.127 0.122 0.117 | - 7

0.219 0.209 0.199 0.190 0.181 0.172 0.164 0.159 0.153 0.147 0.142  
0.136 0.131 0.126 0.121 | - 8

0.235 0.223 0.212 0.201 0.191 0.181 0.172 0.164 0.158 0.152 0.147  
0.141 0.135 0.129 0.124 | -9

0.253 0.239 0.226 0.214 0.202 0.191 0.181 0.171 0.163 0.157 0.151  
0.145 0.139 0.133 0.127 | -10

0.272 0.256 0.241 0.227 0.214 0.201 0.190 0.179 0.169 0.162 0.155  
0.149 0.143 0.137 0.131 |-11

0.293 0.275 0.258 0.241 0.226 0.212 0.199 0.187 0.177 0.167 0.160  
0.153 0.147 0.140 0.134 |-12

0.316 0.295 0.275 0.256 0.239 0.223 0.209 0.196 0.184 0.173 0.164  
0.157 0.150 0.144 0.137 |-13

0.341 0.316 0.293 0.272 0.253 0.235 0.219 0.204 0.191 0.180 0.169  
0.161 0.154 0.147 0.141 |-14

0.366 0.338 0.312 0.288 0.267 0.247 0.230 0.213 0.199 0.186 0.175  
0.164 0.157 0.150 0.144 |-15

0.394 0.362 0.333 0.306 0.281 0.260 0.239 0.222 0.207 0.193 0.180  
0.169 0.160 0.153 0.146 |-16

0.421 0.386 0.353 0.322 0.296 0.271 0.251 0.231 0.214 0.199 0.186  
0.174 0.163 0.156 0.149 |-17

0.459 0.410 0.373 0.340 0.311 0.284 0.260 0.239 0.221 0.205 0.191  
0.178 0.167 0.159 0.151 |-18

0.490 0.432 0.393 0.357 0.324 0.296 0.271 0.248 0.229 0.211 0.196  
0.182 0.170 0.161 0.154 |-19

0.519 0.465 0.412 0.373 0.338 0.307 0.280 0.256 0.234 0.216 0.201  
0.186 0.173 0.163 0.156 | -20

0.547 0.489 0.428 0.387 0.350 0.317 0.288 0.263 0.241 0.221 0.204  
0.190 0.176 0.165 0.157 |-21

0.574 0.510 0.455 0.401 0.362 0.326 0.295 0.269 0.246 0.226 0.208  
0.193 0.179 0.167 0.159 |-22

0.597 0.527 0.468 0.411 0.371 0.334 0.302 0.274 0.250 0.229 0.211  
0.195 0.181 0.169 0.160 |-23

0.617 0.542 0.480 0.420 0.377 0.340 0.306 0.278 0.254 0.231 0.213  
0.197 0.183 0.170 0.161 |-24

0.629 0.553 0.488 0.425 0.383 0.344 0.309 0.281 0.256 0.234 0.215  
0.198 0.183 0.171 0.161 |-25

0.637 0.558 0.492 0.428 0.384 0.345 0.311 0.282 0.257 0.235 0.216  
0.199 0.184 0.171 0.161 C-26

0.634 0.557 0.492 0.429 0.385 0.346 0.312 0.282 0.256 0.234 0.215  
0.199 0.184 0.171 0.161 |-27

0.629 0.551 0.488 0.425 0.382 0.344 0.310 0.280 0.255 0.234 0.215  
0.198 0.183 0.170 0.161 |-28

0.614 0.541 0.480 0.419 0.377 0.339 0.307 0.277 0.253 0.232 0.213  
0.197 0.183 0.170 0.161 |-29

0.194 0.181 0.169 0.160 | -30

0.375 0.308 0.455 0.355 0.300 0.325 0.255 0.205 0.245 0.220 0.207  
0.192 0.178 0.167 0.159 | -31

0.189 0.176 0.164 0.157 | -32

0.185 0.173 0.163 0.156 | -33

0.182 0.170 0.161 0.153 | -34

```

y= -28: -18: 14: 45: 83: 121: 161: 200: 239: 277: 315: 353:
390: 427: 464:
-----
-----
x= -1079: -1079: -1078: -1077: -1074: -1070: -1065: -1060: -1054: -1044: -
1034: -1024: -1010: -995: -981:
-----
-----
Qc : 0.266: 0.266: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.264: 0.263: 0.262: 0.261:
0.260: 0.258: 0.257: 0.257: 0.254:
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:
Phi: 90 : 90 : 92 : 94 : 96 : 98 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 : 112 :
114 : 116 : 118 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 498: 533: 568: 600: 633: 665: 695: 724: 753: 780: 806:
832: 854: 877: 899:
-----
-----
x= -962: -944: -925: -902: -880: -857: -831: -804: -778: -748: -719:
-689: -657: -624: -592:
-----
-----
Qc : 0.254: 0.253: 0.251: 0.252: 0.250: 0.248: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246:
0.245: 0.244: 0.243: 0.243: 0.242:
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:
Phi: 120 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 140 : 142 :
144 : 146 : 149 : 151 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 917: 936: 954: 968: 983: 997: 1008: 1019: 1026: 1034: 1042:
1045: 1047: 1050: 1050:
-----
-----
x= -557: -522: -487: -450: -413: -376: -337: -299: -261: -218: -175:
-134: -92: -50: 0:
-----
-----
Qc : 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.240: 0.239: 0.239: 0.238: 0.239: 0.238:
0.236: 0.237: 0.237: 0.235: 0.234:
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:
Phi: 153 : 155 : 157 : 159 : 161 : 164 : 166 : 168 : 170 : 172 : 175 :
177 : 179 : 181 : 184 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 1050: 1049: 1048: 1043: 1038: 1032: 1022: 1011: 1001: 986:
970: 955: 935: 914: 894:
-----
-----
x= 50: 81: 113: 154: 196: 237: 278: 318: 359: 398: 437:
476: 512: 549: 586:
-----
-----
Qc : 0.232: 0.231: 0.230: 0.229: 0.227: 0.224: 0.223: 0.222: 0.220: 0.220:
0.218: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214:
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:
Phi: 187 : 188 : 190 : 192 : 194 : 196 : 199 : 201 : 203 : 205 : 207 :
209 : 211 : 214 : 216 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
-----
-----
y= 870: 845: 821: 792: 763: 735: 702: 670: 638: 602: 567:
532: 494: 456: 418:
-----
-----

```

x= 620: 654: 687: 718: 748: 779: 806: 832: 859: 881: 904:  
926: 944: 962: 980:  
-----  
-----  
Qc : 0.213: 0.213: 0.211: 0.211: 0.211: 0.209: 0.209: 0.210: 0.209: 0.210:  
0.209: 0.209: 0.210: 0.210: 0.209:  
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: 218 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 :  
241 : 243 : 245 : 247 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= 378: 339: 299: 258: 216: 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81:  
-113: -154: -196:  
-----  
-----  
x= 993: 1006: 1019: 1026: 1034: 1042: 1045: 1047: 1050: 1050:  
1050: 1049: 1048: 1043: 1038:  
-----  
-----  
Qc : 0.210: 0.210: 0.210: 0.212: 0.212: 0.212: 0.214: 0.215: 0.215: 0.216:  
0.215: 0.216: 0.215: 0.215: 0.215:  
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: 249 : 251 : 254 : 256 : 258 : 260 : 262 : 264 : 266 : 269 : 271 :  
273 : 275 : 277 : 279 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= -237: -278: -318: -359: -398: -437: -476: -512: -549: -586: -620:  
-654: -687: -718: -748:  
-----  
-----  
x= 1032: 1022: 1011: 1001: 986: 970: 955: 935: 914: 894: 870:  
845: 821: 792: 763:  
-----  
-----  
Qc : 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.216: 0.215: 0.217: 0.217: 0.217:  
0.218: 0.218: 0.219: 0.221: 0.222:  
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: 281 : 283 : 285 : 287 : 289 : 292 : 294 : 296 : 298 : 300 : 302 :  
304 : 307 : 309 : 311 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= -779: -806: -832: -859: -881: -904: -926: -944: -962: -980: -993: -  
1006: -1019: -1026: -1034:  
-----  
-----  
x= 735: 702: 670: 638: 602: 567: 532: 494: 456: 418: 378:  
339: 299: 258: 216:  
-----  
-----  
Qc : 0.222: 0.223: 0.224: 0.225: 0.227: 0.229: 0.229: 0.231: 0.233: 0.234:  
0.237: 0.238: 0.238: 0.242: 0.244:  
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: 313 : 315 : 317 : 320 : 322 : 324 : 326 : 328 : 331 : 333 : 335 :  
337 : 339 : 342 : 344 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= -1042: -1045: -1047: -1050: -1050: -1050: -1049: -1048: -1043: -1038: -  
1032: -1022: -1011: -1001: -986:  
-----  
-----  
x= 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196: -237: -  
278: -318: -359: -398:  
-----  
-----  
Qc : 0.245: 0.247: 0.251: 0.252: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.257: 0.258:  
0.258: 0.258: 0.260: 0.259: 0.260:  
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: 346 : 348 : 351 : 353 : 356 : 359 : 0 : 2 : 4 : 7 : 9 : 12 :  
14 : 16 : 19 :  
-----  
-----

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= -970: -955: -935: -914: -894: -870: -845: -821: -798: -770: -741:  
-712: -680: -648: -616:  
-----  
-----  
x= -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -716: -747: -778:  
-808: -835: -861: -888:  
-----  
-----  
Qc : 0.262: 0.261: 0.262: 0.264: 0.263: 0.265: 0.266: 0.265: 0.265: 0.266:  
0.265: 0.265: 0.266: 0.265: 0.265:  
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: 21 : 23 : 26 : 28 : 30 : 33 : 35 : 38 : 40 : 42 : 44 : 47 :  
49 : 52 : 54 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= -580: -545: -510: -472: -434: -396: -356: -316: -276: -241: -205:  
-179: -153: -117: -81:  
-----  
-----  
x= -911: -933: -955: -973: -991: -1009: -1022: -1035: -1048: -1054: -  
1061: -1066: -1071: -1074: -1077:  
-----  
-----  
Qc : 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.266: 0.267: 0.265: 0.266:  
0.266: 0.267: 0.265: 0.266: 0.266:  
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: 56 : 59 : 61 : 63 : 66 : 68 : 71 : 73 : 75 : 77 : 80 : 81 :  
83 : 85 : 87 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
-----  
-----  
y= -54: -28:  
-----  
x= -1078: -1079:  
-----  
Qc : 0.266: 0.266:  
Cc : 0.002: 0.002:  
Фоп: 88 : 90 :  
Uоп:12.00 :12.00 :  
-----  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1066.0 м, Y= -179.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2668056 доли ПДКмр |  
| 0.0021344 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с  
95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                                | Код       | [Тип] | Выброс |  | Вклад    |  | Вклад в% |  | Сум. %     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|--|----------|--|----------|--|------------|
| Кэф.влияния                                                           |           |       |        |  |          |  |          |  |            |
| ---- <О6-П>--<Ис> ---- ---М-(Мq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M |           |       |        |  |          |  |          |  |            |
| --                                                                    |           |       |        |  |          |  |          |  |            |
| 1                                                                     | 000101    | 6005  | П1     |  | 0.0130   |  | 0.266806 |  | 100.0      |
|                                                                       | В сумме = |       |        |  | 0.266806 |  | 100.0    |  | 20.4500484 |
|                                                                       |           |       |        |  |          |  |          |  |            |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :018 Карагндинская область.  
Объект :0001 ЧП.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022  
10:36  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)  
(584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

[illegible]

| Источники                                                                                                                                                                        |             | Их расчетные параметры |     |          |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-----|----------|------|------|
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | M                      | Тип | Cm       | Um   | Xm   |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 0003 | 0.046210               | T   | 0.330092 | 0.50 | 11.4 |
| 2                                                                                                                                                                                | 000101 0004 | 0.031700               | T   | 0.226443 | 0.50 | 11.4 |
| <p>Суммарный <math>M_q = 0.077910</math> г/с</p> <p>Сумма <math>C_m</math> по всем источникам = 0.556535 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с</p> |             |                        |     |          |      |      |

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра  $X=0$ ,  $Y=0$   
размеры: длина(по  $X$ )= 2500, ширина(по  $Y$ )= 2500, шаг  
сетки= 50  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от  
0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  
12.0(Умр) м/с

```
~~~~~|~~~~~|
|-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются
```

```

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 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 : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

:-----:
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 : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~
~
~
```

```
x=      350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
  
-----  
-----
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 : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
  
~~~~~  
~~~~~
```

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
y= 1200: Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=179)

:

```

```
x=-1250:-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-750:-700:-650:-600:-550:-500:

:-----:-----:
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 : 0.005:0.005:0.006:0.006:0.006:0.006:0.007:0.007:0.007:0.007:
0.007:0.008:0.008:0.008:0.008:0.008:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
-----
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 : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~
```



```
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
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 : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:  
  
~~~~~  

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~  
  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
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 : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~  
  
y= 950 : Y-строка 7 Smax= 0.003 долей ПДК ( $\chi$ = -50.0;  
напр.ветра=179)  
-----  
  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
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: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
  
~~~~~  

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

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: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~  
  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
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: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
```

[illegible]

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

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

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

x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:

y= 800 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -100.0;  
напр.ветра=175)  
-----  
:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

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

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:

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

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

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

x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:

y= 750 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -50.0;  
напр.ветра=179)  
-----  
:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.003:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:

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

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018:

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

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

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

x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:

y= 700 : Y-строка 12 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0;  
напр.ветра=174)  
-----  
:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:

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

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:

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

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.002:  
Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

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

x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

y= 650 : Y-строка 13 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра=174)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:  
0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:  
~~~~~

y= 600 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра=173)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:  
0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024:  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 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: 0.002:
~~~~~

Cc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 550 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -100.0;  
напр.ветра=173)

-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:  
0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024:  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= 500 : Y-строка 16 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -150.0;  
напр.ветра=166)

-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 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: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027:  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030:
~~~~~

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:  
0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~  
y= 450 : Y-строка 17 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -150.0;
напр.ветра=164)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
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: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:
0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:
0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~  
y= 400 : Y-строка 18 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -200.0;  
напр.ветра=156)  
-----  
:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
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: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:  
0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:  
0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:  
0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:

~~~~~  
y= 350 : Y-строка 19 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -200.0;
напр.ветра=153)

:

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.054: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.050:
0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:

y= 300 : Y-строка 20 Смах= 0.012 долей ПДК (x= -250.0;
напр.ветра=142)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:
0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012:  
0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.044: 0.049: 0.055: 0.059: 0.062: 0.062: 0.058: 0.057: 0.057: 0.058:  
0.056: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045:  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.041: 0.037: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 21 Смах= 0.015 долей ПДК (x= -250.0;
напр.ветра=136)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 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: 0.007: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:
0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.048: 0.055: 0.062: 0.069: 0.073: 0.071: 0.065: 0.066: 0.069: 0.071:  
0.068: 0.064: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049:  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

Cc : 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017:  
0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:

~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~

y= 200 : Y-строка 22 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 0.0;  
напр.ветра=181)

-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:  
0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045:  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019:
0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.052: 0.060: 0.070: 0.079: 0.087: 0.087: 0.085: 0.094: 0.093: 0.094:
0.089: 0.079: 0.070: 0.063: 0.060: 0.055:
~~~~~  
~  
----

-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~

y= 150 : Y-строка 23 Смах= 0.031 долей ПДК (x= -100.0;  
напр.ветра=158)

-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:  
0.023: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047:  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.028: 0.029:
0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.055: 0.065: 0.076: 0.090: 0.105: 0.116: 0.133: 0.154: 0.138: 0.143:
0.128: 0.103: 0.083: 0.073: 0.067: 0.061:
~~~~~

```

~
~
----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.054: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~
~
----
x= 1150: 1200: 1250:
-----
:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008:
~
~
y= 100 : Y-строка 24 Cmax= 0.067 долей ПДК (x=-100.0;
напр.ветра=150)
-----
:-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021:
0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 :
96 : 97 : 98 : 98 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~
~
----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.032: 0.046: 0.067: 0.062: 0.061:
0.045: 0.029: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.056: 0.067: 0.080: 0.096: 0.121: 0.159: 0.229: 0.336: 0.308: 0.306:
0.227: 0.147: 0.101: 0.086: 0.076: 0.067:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 108 : 113 : 124 : 150 : 203 : 183 : 215 :
236 : 244 : 251 : 255 : 257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.64 : 8.11 : 5.44 : 1.21 : 0.69 : 0.86 : 1.02 : 1.07 :
1.19 : 5.95 : 8.65 :11.33 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.031: 0.056: 0.062: 0.061:
0.045: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.011: : : 0.001:
0.004: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~
~
----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 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:

```

```
Cс : 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
266 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~::~:
~:::
-----
х= 1150: 1200: 1250:
-----:-:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 267 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
~::~:
~:::
-----
у= 50 : У-строка 25 Стах= 0.209 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=189)
-----:-:
:
~::~:
~:::
-----
х=-1250 :-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-
750:-700:-650:-600:-550:-500:
-----:-:
Qс : 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: 0.010:
Cс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021:
0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 :
92 : 92 : 92 : 92 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~::~:
~:::
-----
х=-450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-:
Qс : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.033: 0.062: 0.189: 0.164: 0.209:
0.093: 0.036: 0.021: 0.015: 0.012: 0.015:
Cс : 0.056: 0.066: 0.079: 0.094: 0.118: 0.163: 0.312: 0.945: 0.821: 1.044:
0.464: 0.215: 0.129: 0.102: 0.086: 0.073:
Фоп: 92 : 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 97 : 104 : 255 : 189 : 244 : 257 :
261 : 264 : 265 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :10.33 : 7.54 : 3.45 : 1.05 : 0.67 : 0.60 : 0.64 : 0.78 :
1.07 : 3.63 : 8.29 :10.99 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.019: 0.043: 0.151: 0.164: 0.209:
0.088: 0.036: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.019: 0.038: : : 0.005:
0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

— — — — —

Ditt

22

■■■■■

**NR**

22

■■■■■

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

100: 150: 200: 250: 300:

-----

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:  
0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.055: 0.061: 0.067: 0.072: 0.074:  
0.074: 0.074: 0.075: 0.072: 0.066: 0.059:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
:-----:  
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.052: 0.045: 0.039: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~  
y= -250 : Y-строка 31 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 150.0;  
напр.ветра=328)  
-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:  
0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:
:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061:
0.062: 0.064: 0.064: 0.062: 0.057: 0.052:
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.047: 0.041: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:  
0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 1150: 1200: 1250:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~  
y= -300 : Y-строка 32 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 100.0;  
напр.ветра=340)  
-----  
:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:  
:-----:  
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: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:  
0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053:  
0.054: 0.055: 0.055: 0.053: 0.050: 0.046:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:
:-----:
Qc : 0.008: 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:
Cc : 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016:
0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~  
y= -350 : Y-строка 33 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 100.0;
напр.ветра=342)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:
:-----:
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: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028:
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047:  
0.048: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:
:-----:
Qc : 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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 1150: 1200: 1250:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~

y= -400 : Y-строка 34 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 100.0;
напр.ветра=344)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 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: 0.005: 0.005:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:

y= -450 : Y-строка 35 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 50.0;
напр.ветра=351)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
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: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:

y= -500 : Y-строка 36 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 50.0;
напр.ветра=352)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= 1150: 1200: 1250:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:

y= -550 : Y-строка 37 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0;
напр.ветра=357)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
~~~~~  
~~~~~  
~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

[illegible]

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:  
0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:

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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:

-----

~~~~~

Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:

Qc : 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:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:

Qc : 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:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:


```

-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

```



```
y= -779: -806: -832: -859: -881: -904: -926: -944: -962: -980: -993:  
1006: -1019: -1026: -1034:  
  
-----  
:  
-----:  
  
x=   735:  702:  670:  638:  602:  567:  532:  494:  456:  418:  378:  
339: 299: 258: 216:  
  
-----  
:  
-----:  
  
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:
```

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -1042: -1045: -1047: -1050: -1050: -1049: -1048: -1043: -1038: -
1032: -1022: -1011: -1001: -986:

x= 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196: -237: -
278: -318: -359: -398:

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 : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:

y= -970: -955: -935: -914: -894: -870: -845: -821: -798: -770: -741:
-712: -680: -648: -616:

x= -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -716: -747: -778:
-808: -835: -861: -888:

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 : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -580: -545: -510: -472: -434: -396: -356: -316: -276: -241: -205:
-179: -153: -117: -81:

x= -911: -933: -955: -973: -991: -1009: -1022: -1035: -1048: -1054: -
1061: -1066: -1071: -1074: -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 : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

y= -54: -28:

x= -1078: -1079:

Qc : 0.002: 0.002:

Сс : 0.012: 0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-
2014

Координаты точки : X= -1034.0 м, Y= 315.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023880 доли ПДКмр|
| 0.0119398 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с
95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| №м. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
|-------------|-------------|------|--------|-----------|----------|---------------------|
| Кэф.влияния | | | | | | |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М-(Мг) | ---- | С[доли ПДК]----- |
| ---- | | | | | | b=C/M |
| 1 | 000101 0003 | Т | 0.0462 | 0.001339 | 56.1 | 56.1 0.028986963 |
| 2 | 000101 0004 | Т | 0.0317 | 0.001048 | 43.9 | 100.0 0.033075050 |
| | | | | В сумме = | 0.002388 | 100.0 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды
предельные C12-C19 (в
пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F |
|--------|------|-----------|-----|------|----|------|-----|------|------|------|-------|------|
| КР | Ди | Выброс | | | | | | | | | | |
| <Об-П> | <Ис> | ---- | М | ---- | М | ---- | М/с | ---- | М3/с | ---- | градC | ---- |
| 000101 | 6005 | П | 2.0 | | | 0.0 | -74 | -23 | 10 | 10 | 0 | 1.0 |
| 1.000 | 0 | 0.0015263 | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды
предельные C12-C19 (в
пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|----------|-------|----------|------------|------|-------|------|-----|------|--|
| - 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- | <об-п> | <ис> | ----- | ----- | [доли ПДК] | ---- | [м/с] | ---- | [м] | ---- | |
| 1 | 000101 6005 | 0.001526 | П | 0.054514 | 0.50 | 11.4 | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.001526 г/с | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.054514 долей ПДК | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.C)
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды
предельные C12-C19 (в
пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 50
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от
0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды
предельные C12-C19 (в
пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг
сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от
0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - 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|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются
|

~~~~~  
~~~~~

y= 1250 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=181)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----:-----:
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= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

-----:-----:
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= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----:-----:
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= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1200 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=181)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----:-----:
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= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

-----:-----:
:-----:
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= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----:-----:
:-----:
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= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1150 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=181)

:

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----:-----:
:-----:
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= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

-----:-----:
:-----:
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= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----:-----:
:-----:
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= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=181)

[illegible]

```
x= -450:-400:-350:-300:-250:-200:-150:-100:-50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
  
-----  
:---:~::~  
  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000:

[illegible]

```

~
~
----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~
~
----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~
~
----
x= 1150: 1200: 1250:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~
y= 450 : Y-строка 17 Стax= 0.001 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=183)
-----
x=-1250:-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-
750:-700:-650:-600:-550:-500:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~
~
----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~
~
----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~
~
----
x= 1150: 1200: 1250:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

```


[illegible]

```

~
=====
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~
=====
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~
=====
y=-250 : Y-строка 31 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=354)
-----
:
-----
x=-1250:-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-
750:-700:-650:-600:-550:-500:
-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~
=====
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~
=====
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

```

0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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= 1150: 1200: 1250:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -500 : Y-строка 36 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=357)
-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
-----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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= 1150: 1200: 1250:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= -550 : Y-строка 37 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -100.0;
напр.ветра= 3)
-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

```

```

=====
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
=====
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
=====
y= -600 : Y-строка 38 Стах= 0.001 долей ПДК (x= -50.0;
напр.ветра=358)
:
=====
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
=====
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
=====
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
=====
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
=====

```


[illegible]


```
*-----
-----
1-| . . . . . |- 1
2-| . . . . . |- 2
3-| . . . . . |- 3
4-| . . . . . |- 4
5-| . . . . . |- 5
6-| . . . . . |- 6
7-| . . . . . |- 7
8-| . . . . . |- 8
9-| . . . . . |- 9
10-| . . . . . |-10
11-| . . . . . |-11
12-| . . . . . |-12
13-| . . . . . |-13
14-| . . . . . 0.000 |-
14
15-| . . . . . 0.000 0.001
0.001 |-15
16-| . . . . . 0.000 0.001 0.001
0.001 |-16
17-| . . . . . 0.000 0.001 0.001
0.001 0.001 |-17
18-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 |-18
19-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 |-19
20-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 |-20
21-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 |-21
22-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-22
23-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-23
24-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-24
25-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 |-25
26-C . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 C-26
27-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 |-27
28-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-28
29-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-29
30-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-30
31-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 |-31
32-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 |-32
33-| . . . . . 0.000 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 |-34
```

```
35-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 |-35
36-| . . . . . 0.000 0.001 0.001
0.001 0.001 |-36
37-| . . . . . 0.000 0.001 0.001
0.001 |-37
38-| . . . . . 0.000 0.001
0.001 |-38
39-| . . . . . 0.000 |-
39
40-| . . . . . |-40
41-| . . . . . |-41
42-| . . . . . |-42
43-| . . . . . |-43
44-| . . . . . |-44
45-| . . . . . |-45
46-| . . . . . |-46
47-| . . . . . |-47
48-| . . . . . |-48
49-| . . . . . |-49
50-| . . . . . |-50
51-| . . . . . |-51
-----
-----
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36
-----
-----
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |-10
. . . . . |-11
. . . . . 0.000 0.000 . . . . . |-
12
. 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . .
. . . . . |-13
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000 . . . . . |-14
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-15
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-16
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-17
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
```

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

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

0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21

0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

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

0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.028 0.030 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 C-26

0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.026 0.027 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 |-27

0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 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 |-29

0.002 0.002 0.002 0.002 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 |-30

0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32

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 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 0.000 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 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-36

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |-37

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |-38

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000 |-39

. 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . .
. |-40

. |-41

. |-42

. |-43

. |-44

. |-45

. |-46

. |-47

. |-48

. |-49

. |-50

. |-51

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51

. |-1

. |-2

. |-3

. |-4

. |-5

. |-6

. |-7

. |-8

. |-9

. |-10

. |-11

. |-12

. |-13

. |-14

. |-15

. |-16

. |-17

. |-18

. |-19

0.000 |-20

0.001 |-21

0.001 0.000 |-22

0.001 0.000 |-23

0.001 0.001 |-24

0.001 0.001 |-25

0.001 0.001 0.000 C-26

0.001 0.001 0.000 |-27

0.001 0.001 |-28

0.001 0.001 |-29

0.001 0.000 |-30

0.001 0.000 |-31

0.001 |-32

0.000 |-33

. |-34

. |-35

. |-36

. |-37

. |-38

. |-39

. |-40

. |-41

. |-42

y= -779: -806: -832: -859: -881: -904: -926: -944: -962: -980: -993: -1006: -1019: -1026: -1034:

x= 735: 702: 670: 638: 602: 567: 532: 494: 456: 418: 378:
339: 299: 258: 216:

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

y= -1042: -1045: -1047: -1050: -1050: -1049: -1048: -1043: -1038: -
1032: -1022: -1011: -1001: -986:

:-----:
x= 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196: -237: -
278: -318: -359: -398:

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

y= -970: -955: -935: -914: -894: -870: -845: -821: -798: -770: -741:
-712: -680: -648: -616:

:-----:
x= -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -716: -747: -778:
-808: -835: -861: -888:

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

y= -580: -545: -510: -472: -434: -396: -356: -316: -276: -241: -205:
-179: -153: -117: -81:

:-----:
x= -911: -933: -955: -973: -991: -1009: -1022: -1035: -1048: -1054: -
1061: -1066: -1071: -1074: -1077:

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

y= -54: -28:

:-----:
x= -1078: -1079:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1066.0 м, Y= -179.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002497 доли ПДКмр|
| 0.0002497 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с
95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. %] |
|---|-----|-------|--------|-------|------------|---------|
| Кэф.влияния | | | | | | |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Mq) --- C[доли ПДК] ----- ----- --- b=C/M | | | | | | |
| 1 000101 6005 П1 0.001526 0.000250 100.0 100.0 0.163600400 | | | | | | |
| В сумме = 0.000250 100.0 | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый
сланец, доменный шлак, песок,
klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | [Тип] | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | [Al] F |
|--|-------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|--------|
| КР [Ди] Выброс | | | | | | | | | | | |
| <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Mq) --- C[доли ПДК] --- ---[м/с]--- ---[м]--- | | | | | | | | | | | |
| 1 000101 6001 П1 2.0 0.0 0 0 10 10 0.30 | | | | | | | | | | | |
| 1.000 0 0.3456028 | | | | | | | | | | | |
| 000101 6002 П1 2.0 0.0 0 0 100 100 0.30 | | | | | | | | | | | |
| 1.000 0 0.0008000 | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый
сланец, доменный шлак, песок,
klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является
суммарным по |

| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | Их расчетные
параметры |
|-----------|---------------------------|
|-----------|---------------------------|

| [Номер] | Код | M | [Тип] | Cm | Um | Xm |
|--|-----|---|-------|----|----|----|
| --- --- --- --- --- --- --- | | | | | | |
| --- --- --- --- --- --- --- | | | | | | |
| --- --- --- --- --- --- --- | | | | | | |
| 1 000101 6001 0.345603 П1 123.437302 0.50 5.7 | | | | | | |
| 2 000101 6002 0.000800 П1 0.285732 0.50 5.7 | | | | | | |

| Суммарный Mq = 0.346403 г/с |

| Сумма Cm по всем источникам = 123.723030 долей ПДК |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :018 Карагндинская область.
Объект :0001 ЧП.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022
10:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый
сланец, доменный шлак, песок,
klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 50

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
12.0(Умр) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 Карагндинская область.

Объект :0001 ЧП.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022 10:36

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 0$

размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| $F_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |

| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с] |

| V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК] |

| K_i - код источника для верхней строки V_i |

~~~~~  
| -Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то  $F_{оп}$ ,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаются

~~~~~  
~~~~~

$y = 1250$  : Y-строка 1  $S_{max} = 0.068$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ;  
напр.ветра=180)

-----  
:

$x = -1250$  : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

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

$Q_c$  : 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060:

$C_c$  : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:

$F_{оп}$  : 135 : 136 : 137 : 139 : 140 : 141 : 143 : 144 : 146 : 147 : 149 : 151 : 153 : 154 : 156 : 158 :

$U_{оп}$ :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i$  : 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060:

$K_i$  : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

$x = -450$  : -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:

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

$Q_c$  : 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065:

$C_c$  : 0.018: 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:

$F_{оп}$ : 160 : 162 : 164 : 167 : 169 : 171 : 173 : 175 : 178 : 180 : 182 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 :

$U_{оп}$ :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i$  : 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.064:

$K_i$  : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

----

$x = 350$ : 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:

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

$Q_c$  : 0.064: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041:

$C_c$  : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

$F_{оп}$ : 196 : 198 : 200 : 202 : 204 : 206 : 207 : 209 : 211 : 213 : 214 : 216 : 217 : 219 : 220 : 221 :

$U_{оп}$ :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i$  : 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041:

$K_i$  : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

$x = 1150$ : 1200: 1250:

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

$Q_c$  : 0.040: 0.039: 0.037:

$C_c$  : 0.012: 0.012: 0.011:

$F_{оп}$ : 223 : 224 : 225 :

$U_{оп}$ :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : :

$V_i$  : 0.040: 0.038: 0.037:

$K_i$  : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~  
 $y = 1200$  : Y-строка 2  $S_{max} = 0.073$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ;  
напр.ветра=180)

-----  
:

$x = -1250$  : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

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

$Q_c$  : 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063:

$C_c$  : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:

$F_{оп}$ : 134 : 135 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 146 : 148 : 150 : 152 : 153 : 155 : 157 :

$U_{оп}$ :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i$  : 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063:

$K_i$  : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

$x = -450$  : -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:

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

$Q_c$  : 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070:

$C_c$  : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

$F_{оп}$ : 159 : 162 : 164 : 166 : 168 : 171 : 173 : 175 : 178 : 180 : 182 : 185 : 187 : 189 : 192 : 194 :

$U_{оп}$ :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i$  : 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069:

$K_i$  : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

----

$x = 350$ : 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:

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

[illegible]

Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 Ви : 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056:  
 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Qс : 0.043: 0.041: 0.040:  
 Сс : 0.013: 0.012: 0.012:  
 Фоп: 225 : 226 : 227 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
      :     :     :     :  
 Ви : 0.043: 0.041: 0.040:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

$y = 1100$  : Y-строка 4  $C_{\max} = 0.085$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ,  
напр. ветра = 180)

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

[illegible]

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:

[illegible]

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

[illegible]

```

=====
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.043: 0.041:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 226 : 227 : 229 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :
Ви : 0.045: 0.043: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
=====

y= 1050 : Y-строка 5 Стах= 0.093 долей ПДК (x= 0.0;
напр.ветра=180)
:
=====

x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062:
0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075: 0.077:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
Фоп: 130 : 131 : 132 : 134 : 135 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 144 :
146 : 148 : 150 : 152 : 155 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062:
0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
=====

x=-450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093:
0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086:
Cc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Фоп: 157 : 159 : 162 : 164 : 167 : 169 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 :
185 : 188 : 191 : 193 : 196 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092:
0.092: 0.091: 0.091: 0.089: 0.088: 0.086:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
=====

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.084: 0.082: 0.080: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062:
0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048:
Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 198 : 201 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 217 : 219 :
221 : 222 : 224 : 225 : 226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.082: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062:
0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
=====

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.046: 0.045: 0.043:

```

[illegible]

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.048: 0.046:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:
Фоп: 230 : 232 : 233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :
Ви : 0.050: 0.048: 0.046:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= 900 : Y-строка 8 Cтах= 0.122 долей ПДК (x= 0.0;
напр.ветра=180)

:

```

```

X= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.050: 0.047:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 232 : 233 : 234 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
 : : :
Ви : 0.052: 0.049: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

:  
-----  
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
-----  
-----  
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.103:

Сс : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:  
0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031:  
Фоп: 124 : 125 : 126 : 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 : 139 :  
141 : 143 : 145 : 147 : 150 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076:  
0.080: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.103:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

:-----:-----;
Qс : 0.108: 0.113: 0.117: 0.121: 0.125: 0.129: 0.132: 0.134: 0.135: 0.136:
0.135: 0.134: 0.132: 0.129: 0.125: 0.121:
Сс : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:
Фоп: 152 : 155 : 158 : 161 : 164 : 167 : 170 : 173 : 177 : 180 : 183 :
187 : 190 : 193 : 196 : 199 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.113: 0.117: 0.121: 0.125: 0.129: 0.132: 0.134: 0.135: 0.135:
0.135: 0.134: 0.132: 0.129: 0.125: 0.121:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~  
----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----  
:-----:-----;  
Qс : 0.117: 0.113: 0.108: 0.103: 0.099: 0.094: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077:  
0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056:  
Сс : 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:  
0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Фоп: 202 : 205 : 208 : 210 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 :  
227 : 228 : 230 : 231 : 232 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.117: 0.113: 0.108: 0.103: 0.099: 0.094: 0.089: 0.085: 0.080: 0.076:  
0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

х= 1150: 1200: 1250:

:-----:-----;
Qс : 0.054: 0.051: 0.049:
Сс : 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп: 234 : 235 : 236 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.054: 0.051: 0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

у= 800 : Y-строка 10 Стах= 0.152 долей ПДК (х= 0.0;  
напр.ветра=180)  
-----  
:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----  
:-----:-----;  
Qс : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.081:  
0.086: 0.090: 0.096: 0.101: 0.106: 0.112:  
Сс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:  
0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034:  
Фоп: 123 : 124 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 133 : 135 : 137 :  
139 : 141 : 143 : 145 : 148 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085:  
0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.121:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

Ви : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.081:
0.085: 0.090: 0.095: 0.101: 0.106: 0.112:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~  
----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----  
:-----:-----;  
Qс : 0.118: 0.123: 0.129: 0.134: 0.139: 0.144: 0.147: 0.150: 0.151: 0.152:  
0.151: 0.150: 0.147: 0.144: 0.139: 0.134:  
Сс : 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:  
0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040:  
Фоп: 151 : 153 : 156 : 159 : 163 : 166 : 169 : 173 : 176 : 180 : 184 :  
187 : 191 : 194 : 197 : 201 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.117: 0.123: 0.129: 0.134: 0.139: 0.143: 0.147: 0.149: 0.151: 0.152:  
0.151: 0.149: 0.147: 0.143: 0.139: 0.134:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:-----;
Qс : 0.129: 0.123: 0.118: 0.112: 0.106: 0.101: 0.096: 0.090: 0.086: 0.081:
0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059:
Сс : 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 204 : 207 : 209 : 212 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 :
228 : 230 : 231 : 233 : 234 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.123: 0.117: 0.112: 0.106: 0.101: 0.095: 0.090: 0.085: 0.081:
0.076: 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~  
----

х= 1150: 1200: 1250:  
-----  
:-----:-----;  
Qс : 0.056: 0.053: 0.050:  
Сс : 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 235 : 236 : 237 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.056: 0.053: 0.050:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

у= 750 : Y-строка 11 Стах= 0.172 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=180)

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:-----;
Qс : 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086:
0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.122:
Сс : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026:
0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036:
Фоп: 121 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 135 :
137 : 139 : 141 : 144 : 146 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085:
0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.121:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~

x=	-450:	-400:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	0:	50:
	100:	150:	200:	250:	300:						

```
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

-----
Qc : 0.155: 0.166: 0.177: 0.188: 0.199: 0.208: 0.217: 0.223: 0.226: 0.228:
0.226: 0.223: 0.217: 0.208: 0.199: 0.188:
Cc : 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.068: 0.068:
0.068: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.056:
Фоп: 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 184 :
189 : 193 : 197 : 201 : 205 :
```

Qc : 0.172: 0.185: 0.199: 0.214: 0.228: 0.241: 0.253: 0.261: 0.268: 0.270:  
0.268: 0.261: 0.253: 0.241: 0.228: 0.214:  
Cc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081:  
0.080: 0.078: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064:  
Фоп: 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 185 :  
189 : 194 : 198 : 203 : 207 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:  
Вн : 0.172: 0.185: 0.199: 0.213: 0.227: 0.240: 0.253: 0.261: 0.267: 0.270:  
0.267: 0.261: 0.253: 0.240: 0.227: 0.213:

Qc : 0.191: 0.208: 0.226: 0.246: 0.265: 0.285: 0.302: 0.315: 0.324: 0.328:  
0.324: 0.315: 0.302: 0.285: 0.265: 0.246:  
Cc : 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.091: 0.095: 0.097: 0.098:  
0.097: 0.095: 0.091: 0.086: 0.080: 0.074:  
Φon: 141 : 144 : 148 : 151 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 :  
190 : 195 : 200 : 204 : 209 :  
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :



$y = 400$  : Y-строка 18  $C_{\max} = 0.788$  долей ПДК ( $x = 0.0$ ; напр. ветра = 180)

[illegible]

```

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
:-----:
:-----:
Qc : 0.355: 0.307: 0.268: 0.235: 0.208: 0.185: 0.166: 0.150: 0.136: 0.123:
0.113: 0.104: 0.096: 0.088: 0.082: 0.076:
Cc : 0.106: 0.092: 0.080: 0.071: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037:
0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп: 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 :
246 : 247 : 248 : 249 : 250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.354: 0.307: 0.267: 0.235: 0.208: 0.185: 0.166: 0.149: 0.135: 0.123:
0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : :
: : :

```

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qс : 0.071: 0.066: 0.062:
Cс : 0.021: 0.020: 0.019:
Фоп: 251 : 252 : 252 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :
Ви : 0.071: 0.066: 0.062:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :

```

```
y= 350 : Y-строка 19 Стаж= 1.108 долей ПДК (x= 0.0;
напр.встра=180)
-----
:
-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
:-----:-----:
-----:-----:
Qc : 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.107: 0.117: 0.129:
0.143: 0.158: 0.177: 0.199: 0.226: 0.260:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039:
0.043: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078:
Фоп: 106 : 106 : 107 : 108 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 114 : 115 :
117 : 118 : 120 : 122 : 125 :
```



x= 1150: 1200: 1250:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.076: 0.070: 0.066:  
Cc: 0.023: 0.021: 0.020:  
Фоп: 258 : 258 : 259 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :

```
x=      350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
:-----:-----:
Qc : 0.767: 0.553: 0.428: 0.344: 0.285: 0.241: 0.208: 0.182: 0.161: 0.144:
0.129: 0.117: 0.106: 0.097: 0.090: 0.083:
Cc : 0.230: 0.166: 0.128: 0.103: 0.086: 0.072: 0.062: 0.055: 0.048: 0.043:
0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025:
Фоп: 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :
257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.765: 0.552: 0.427: 0.343: 0.285: 0.240: 0.208: 0.182: 0.161: 0.143:
0.129: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.083:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
: : : :
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]

```

Би : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
:      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
:      :      :
~~~~~

х= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.077: 0.072: 0.067:
Cc : 0.023: 0.022: 0.020:
Фоп: 263 : 263 : 263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
 : : :
Ви : 0.077: 0.072: 0.067:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~
у= 100 : Y-строка 24 Стаж= 5.945 долей ПДК (х= 0.0;
напр.ветра=180)
-----
:
-----
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.068: 0.073: 0.078: 0.085: 0.092: 0.100: 0.110: 0.121: 0.134: 0.150:
0.169: 0.193: 0.223: 0.261: 0.315: 0.391:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045:
0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.095: 0.117:
Фоп: 95 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :
99 : 99 : 100 : 101 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.100: 0.109: 0.120: 0.134: 0.149:
0.168: 0.192: 0.222: 0.261: 0.315: 0.391:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.508: 0.712: 1.035: 1.316: 1.720: 2.284: 3.077: 4.088: 5.246: 5.945:
5.246: 4.088: 3.077: 2.284: 1.720: 1.316:
Cc : 0.152: 0.213: 0.310: 0.395: 0.516: 0.685: 0.923: 1.226: 1.574: 1.784:
1.574: 1.226: 0.923: 0.685: 0.516: 0.395:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 207 :
225 : 236 : 243 : 248 : 252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.38 : 8.37 : 7.18 :
8.37 :11.38 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.507: 0.710: 1.033: 1.314: 1.717: 2.281: 3.073: 4.084: 5.243: 5.942:
5.243: 4.084: 3.073: 2.281: 1.717: 1.314:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 1.035: 0.712: 0.508: 0.391: 0.315: 0.261: 0.223: 0.193: 0.169: 0.150:
0.134: 0.121: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085:
Cc : 0.310: 0.213: 0.152: 0.117: 0.095: 0.078: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045:
0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:
Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
264 : 264 : 264 : 265 : 265 :
```



```
~~~~~  

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc : 1.108: 0.788: 0.545: 0.412: 0.328: 0.270: 0.228: 0.197: 0.172: 0.152:
0.136: 0.122: 0.111: 0.101: 0.093: 0.085:
Cc : 0.332: 0.237: 0.163: 0.123: 0.098: 0.081: 0.068: 0.059: 0.052: 0.046:
0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Ви : 1.106: 0.787: 0.544: 0.411: 0.327: 0.270: 0.228: 0.196: 0.172: 0.152:
0.135: 0.122: 0.110: 0.101: 0.092: 0.085:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Vi : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
: : : : : : : : : :
Ki : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :
: : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
  
x=  1150: 1200: 1250:  
-----  
-----  
Qc : 0.079: 0.073: 0.068:  
Cc : 0.024: 0.022: 0.020:  
Фоп: 270 : 270 : 270 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
:      :      :      :  
Vi : 0.079: 0.073: 0.068:  
Ki : 6001 : 6001 : 6001 :  
Vi :     :     :     :  
Ki :     :     :     :  
~~~~~  

y= -50 : Y-строка 27 Стах= 15.216 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=
0)

x=-1250 :-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-
750:-700:-650:-600:-550:-500:

Qc : 0.068: 0.073: 0.078: 0.085: 0.092: 0.101: 0.110: 0.122: 0.135: 0.151:
0.171: 0.196: 0.226: 0.268: 0.324: 0.406:
Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045:
0.051: 0.059: 0.068: 0.080: 0.097: 0.122:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
86 : 85 : 85 : 84 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : :
Vi : 0.068: 0.073: 0.078: 0.085: 0.092: 0.100: 0.110: 0.121: 0.135: 0.151:
0.171: 0.195: 0.226: 0.267: 0.324: 0.405:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Vi : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Ki : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002
: 6002 :
~~~~~  
-----  
  
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50:   0:  50:  
100:  150:  200:  250:  300:  
-----  
-----  
Qc : 0.535: 0.767: 1.089: 1.405: 1.874: 2.573: 3.604: 5.246: 8.973:15.216:  
8.973: 5.246: 3.604: 2.573: 1.874: 1.405:  
Cc : 0.160: 0.230: 0.327: 0.421: 0.562: 0.772: 1.081: 1.574: 2.692: 4.565:  
2.692: 1.574: 1.081: 0.772: 0.562: 0.421:  
Фоп: 84 : 84 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 45 : 0 : 315 : 297 :  
288 : 284 : 281 : 279 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.37 : 3.41 : 1.00 :  
3.41 : 8.37 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
~~~~~
```

```

И: 0.534: 0.766: 0.87: 1.403: 1.871: 2.570: 3.601: 5.243: 8.968:15.207:
8.968: 5.243: 3.601: 2.570: 1.871: 1.403:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

Qc: 1.089: 0.767: 0.535: 0.406: 0.324: 0.268: 0.226: 0.196: 0.171: 0.151:
0.135: 0.122: 0.110: 0.101: 0.092: 0.085:
Cc: 0.327: 0.230: 0.160: 0.122: 0.097: 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.045:
0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
Фоп: 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви: 1.087: 0.766: 0.534: 0.405: 0.324: 0.267: 0.226: 0.195: 0.171: 0.151:
0.135: 0.121: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
: : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
: : : : :
~~~~~
~~~~~

x= 1150: 1200: 1250:

Qc: 0.078: 0.073: 0.068:
Cc: 0.024: 0.022: 0.020:
Фоп: 272 : 272 : 272 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви: 0.078: 0.073: 0.068:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~
~~~~~

y= -100 : Y-строка 28 Стax= 5.945 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=
0)

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

Qc: 0.068: 0.073: 0.078: 0.085: 0.092: 0.100: 0.110: 0.121: 0.134: 0.150:
0.169: 0.193: 0.223: 0.261: 0.315: 0.391:
Cc: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045:
0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.095: 0.117:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 :
81 : 81 : 80 : 79 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.100: 0.109: 0.120: 0.134: 0.149:
0.168: 0.192: 0.222: 0.261: 0.315: 0.391:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :
: 6002 :
~~~~~
~~~~~

x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

Qc: 0.508: 0.712: 1.035: 1.316: 1.720: 2.284: 3.077: 4.088: 5.246: 5.945:
5.246: 4.088: 3.077: 2.284: 1.720: 1.316:

```

```

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:
:-----:
Qc : 1.035: 0.712: 0.508: 0.391: 0.315: 0.261: 0.223: 0.193: 0.169: 0.150:
0.134: 0.121: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085:
Cc : 0.310: 0.213: 0.152: 0.117: 0.095: 0.078: 0.067: 0.058: 0.051: 0.045:
0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:
Фоп: 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
276 : 276 : 276 : 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 1.033: 0.710: 0.507: 0.391: 0.315: 0.261: 0.222: 0.192: 0.168: 0.149:
0.134: 0.120: 0.109: 0.100: 0.091: 0.084:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
: : : :
~~~~~
-----
x= 1150: 1200: 1250:
-----
:-----:
Qc : 0.078: 0.073: 0.068:
Cc : 0.023: 0.022: 0.020:
Фоп: 275 : 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.078: 0.072: 0.067:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

[illegible]

```
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 700: 800: 950:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:
Qc : 0.944: 0.634: 0.470: 0.370: 0.302: 0.253: 0.217: 0.188: 0.165: 0.147:
0.132: 0.119: 0.108: 0.099: 0.091: 0.084:
Cc : 0.283: 0.190: 0.141: 0.111: 0.091: 0.076: 0.065: 0.056: 0.050: 0.044:
0.040: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:
Фоп: 293 : 291 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
279 : 279 : 279 : 278 : 278 :
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:
Ви : 0.942: 0.633: 0.469: 0.369: 0.301: 0.253: 0.216: 0.188: 0.165: 0.147:
0.132: 0.119: 0.108: 0.098: 0.091: 0.084:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:
~~~~~
x=     1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.077: 0.072: 0.067:
Cc : 0.023: 0.022: 0.020:
Фоп: 277 : 277 : 277 :
Уоп:12.00:12.00:12.00:
.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:~::~.:
Ви : 0.077: 0.072: 0.067:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :   :   :   :
Ки :   :   :   :
~~~~~
```

[illegible]

x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

```

:-----:
Qс : 0.065: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.111: 0.121: 0.134:
0.149: 0.167: 0.188: 0.214: 0.246: 0.287:
Сс : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040:
0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.074: 0.086:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 72 : 71 : 69 : 68 : 67 :
65 : 63 : 61 : 59 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.121: 0.134:
0.149: 0.166: 0.188: 0.213: 0.245: 0.287:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 :
6002 :
~~~~~
-----
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
Qс : 0.340: 0.411: 0.508: 0.649: 0.859: 1.051: 1.190: 1.316: 1.405: 1.442:
1.405: 1.316: 1.190: 1.051: 0.859: 0.649:
Сс : 0.102: 0.123: 0.152: 0.195: 0.258: 0.315: 0.357: 0.395: 0.421: 0.433:
0.421: 0.395: 0.357: 0.315: 0.258: 0.195:
Фоп: 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 18 : 9 : 0 : 351 : 342 :
333 : 326 : 320 : 315 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.339: 0.411: 0.507: 0.648: 0.857: 1.049: 1.188: 1.314: 1.403: 1.440:
1.403: 1.314: 1.188: 1.049: 0.857: 0.648:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:
Qс : 0.508: 0.411: 0.340: 0.287: 0.246: 0.214: 0.188: 0.167: 0.149: 0.134:
0.121: 0.111: 0.101: 0.093: 0.086: 0.080:
Сс : 0.152: 0.123: 0.102: 0.086: 0.074: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040:
0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : 289 :
288 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.507: 0.411: 0.339: 0.287: 0.245: 0.213: 0.188: 0.166: 0.149: 0.134:
0.121: 0.110: 0.101: 0.093: 0.086: 0.080:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : :
: : :
~~~~~
-----
х= 1150: 1200: 1250:
-----
:-----:
Qс : 0.074: 0.069: 0.065:
Сс : 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп: 285 : 284 : 283 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.074: 0.069: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

```
у= -350 : Y-строка 33 Стах= 1.108 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=
0)

:-----
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:
Qс : 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.107: 0.117: 0.129:
0.143: 0.158: 0.177: 0.199: 0.226: 0.260:
Сс : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.039:
0.043: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078:
Фоп: 74 : 74 : 73 : 72 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 :
62 : 60 : 58 : 55 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.098: 0.107: 0.117: 0.129:
0.142: 0.158: 0.177: 0.199: 0.226: 0.260:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000:
0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6002 :
6002 :
~~~~~
-----
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:
Qс : 0.302: 0.355: 0.422: 0.508: 0.621: 0.767: 0.944: 1.035: 1.089: 1.108:
1.089: 1.035: 0.944: 0.767: 0.621: 0.508:
Сс : 0.091: 0.106: 0.127: 0.152: 0.186: 0.230: 0.283: 0.310: 0.327: 0.332:
0.327: 0.310: 0.283: 0.230: 0.186: 0.152:
Фоп: 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 : 344 :
337 : 330 : 324 : 319 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.301: 0.354: 0.421: 0.507: 0.619: 0.765: 0.942: 1.033: 1.087: 1.106:
1.087: 1.033: 0.942: 0.765: 0.619: 0.507:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:
Qс : 0.422: 0.355: 0.302: 0.260: 0.226: 0.199: 0.177: 0.158: 0.143: 0.129:
0.117: 0.107: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078:
Сс : 0.127: 0.106: 0.091: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039:
0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп: 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :
291 : 290 : 289 : 288 : 288 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.421: 0.354: 0.301: 0.260: 0.226: 0.199: 0.177: 0.158: 0.142: 0.129:
0.117: 0.107: 0.098: 0.091: 0.084: 0.078:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : :
: : :
~~~~~
-----
х= 1150: 1200: 1250:
-----
:-----:
Qс : 0.073: 0.068: 0.064:
Сс : 0.022: 0.020: 0.019:
Фоп: 287 : 286 : 286 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

```

```

: : :
Ви : 0.073: 0.068: 0.063:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~
u= -400 : Y-строка 34 Страх= 0.788 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=
0)
-----
:
-----
x= -1250 : -1200 : -1150 : -1100 : -1050 : -1000 : -950 : -900 : -850 : -800 : -
750 : -700 : -650 : -600 : -550 : -500:
-----
:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123:
0.136: 0.150: 0.166: 0.185: 0.208: 0.235:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037:
0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.071:
Фоп: 72 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 :
58 : 56 : 54 : 51 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.104: 0.113: 0.123:
0.136: 0.149: 0.166: 0.185: 0.208: 0.235:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:
0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 :
6002 :
~~~~~
~~~~~
-----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
:-----:-----:
Qc : 0.268: 0.307: 0.355: 0.411: 0.479: 0.553: 0.634: 0.712: 0.767: 0.788:
0.767: 0.712: 0.634: 0.553: 0.479: 0.411:
Cc : 0.080: 0.092: 0.106: 0.123: 0.144: 0.166: 0.190: 0.213: 0.230: 0.237:
0.230: 0.213: 0.190: 0.166: 0.144: 0.123:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 :
339 : 333 : 328 : 323 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.267: 0.307: 0.354: 0.411: 0.478: 0.552: 0.633: 0.710: 0.766: 0.787:
0.766: 0.710: 0.633: 0.552: 0.478: 0.411:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~
-----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
:-----:-----:
Qc : 0.355: 0.307: 0.268: 0.235: 0.208: 0.185: 0.166: 0.150: 0.136: 0.123:
0.113: 0.104: 0.096: 0.088: 0.082: 0.076:
Cc : 0.106: 0.092: 0.080: 0.071: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037:
0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп: 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
294 : 293 : 292 : 291 : 290 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.354: 0.307: 0.267: 0.235: 0.208: 0.185: 0.166: 0.149: 0.135: 0.123:
0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
: : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :
: : :
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]



x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:

```

-----
Qc : 0.177: 0.166: 0.155: 0.145: 0.135: 0.126: 0.118: 0.110: 0.102: 0.096:
0.089: 0.084: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065:
Cc : 0.053: 0.050: 0.047: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Фоп: 332 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 :
306 : 304 : 303 : 302 : 301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.166: 0.155: 0.144: 0.135: 0.126: 0.117: 0.109: 0.102: 0.095:
0.089: 0.084: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
x= 1150: 1200: 1250:
-----
Qc : 0.062: 0.058: 0.055:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017:
Фоп: 299 : 298 : 297 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.061 : 0.058: 0.055:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
y= -700 : Y-строка 40 Cтах= 0.197 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=
0)
-----
-----
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----
Qc : 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090:
0.096: 0.103: 0.110: 0.117: 0.125: 0.132:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:
0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040:
Фоп: 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 47 : 45 :
43 : 41 : 38 : 36 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090:
0.096: 0.103: 0.109: 0.116: 0.124: 0.132:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----
Qc : 0.141: 0.150: 0.158: 0.167: 0.175: 0.182: 0.188: 0.193: 0.196: 0.197:
0.196: 0.193: 0.188: 0.182: 0.175: 0.167:
Cc : 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059:
0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.052: 0.050:
Фоп: 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 :
348 : 344 : 340 : 337 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.141: 0.149: 0.158: 0.166: 0.174: 0.182: 0.188: 0.192: 0.195: 0.196:
0.195: 0.192: 0.188: 0.182: 0.174: 0.166:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----
Qc : 0.158: 0.150: 0.141: 0.132: 0.125: 0.117: 0.110: 0.103: 0.096: 0.090:
0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063:
Cc : 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:

```

```

Фоп: 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 :
308 : 306 : 305 : 304 : 302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.158 : 0.149 : 0.141 : 0.132 : 0.124 : 0.116 : 0.109 : 0.103 : 0.096 : 0.090 :
0.085 : 0.080 : 0.075 : 0.071 : 0.067 : 0.063 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.060: 0.057: 0.054:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 301 : 300 : 299 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.060: 0.056: 0.054:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -750 : Y-строка 41 Стaх= 0.172 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=
0)
-----
:
~~~~~
x= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:
-----:-----:
Qc : 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086:
0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.122:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026:
0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036:
Фоп: 59 : 58 : 57 : 56 : 54 : 53 : 52 : 50 : 49 : 47 : 45 : 43 :
41 : 39 : 36 : 34 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085:
0.091: 0.096: 0.102: 0.108: 0.115: 0.121:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:
-----:-----:
Qc : 0.129: 0.136: 0.143: 0.149: 0.155: 0.161: 0.165: 0.169: 0.171: 0.172:
0.171: 0.169: 0.165: 0.161: 0.155: 0.149:
Cc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052:
0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045:
Фоп: 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 :
349 : 345 : 342 : 338 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.128: 0.135: 0.142: 0.149: 0.155: 0.161: 0.165: 0.168: 0.171: 0.172:
0.171: 0.168: 0.165: 0.161: 0.155: 0.149:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:
Qc : 0.143: 0.136: 0.129: 0.122: 0.115: 0.108: 0.102: 0.096: 0.091: 0.086:
0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061:
Cc : 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 335 : 332 : 329 : 326 : 324 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 :
310 : 308 : 307 : 306 : 304 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.142: 0.135: 0.128: 0.121: 0.115: 0.108: 0.102: 0.096: 0.091: 0.085:
0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061:

```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= 1150: 1200: 1250:  
-----:  
Qc : 0.058: 0.055: 0.052:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016:  
Фоп: 303 : 302 : 301 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.058: 0.055: 0.052:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
у= -800 : Y-строка 42 Смах= 0.152 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=  
0)  
-----  
:  
-----  
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.081:  
0.086: 0.090: 0.096: 0.101: 0.106: 0.112:  
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:  
0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034:  
Фоп: 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 :  
39 : 37 : 35 : 32 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.081:  
0.085: 0.090: 0.095: 0.101: 0.106: 0.112:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.118: 0.123: 0.129: 0.134: 0.139: 0.144: 0.147: 0.150: 0.151: 0.152:  
0.151: 0.150: 0.147: 0.144: 0.139: 0.134:  
Cc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:  
0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040:  
Фоп: 29 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 11 : 7 : 4 : 0 : 356 : 353 :  
349 : 346 : 343 : 339 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.117: 0.123: 0.129: 0.134: 0.139: 0.143: 0.147: 0.149: 0.151: 0.152:  
0.151: 0.149: 0.147: 0.143: 0.139: 0.134:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.129: 0.123: 0.118: 0.112: 0.106: 0.101: 0.096: 0.090: 0.086: 0.081:  
0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059:  
Cc : 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:  
0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
Фоп: 336 : 333 : 331 : 328 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 : 313 :  
312 : 310 : 309 : 307 : 306 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.129: 0.123: 0.117: 0.112: 0.106: 0.101: 0.095: 0.090: 0.085: 0.081:  
0.076: 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= 1150: 1200: 1250:

-----:  
Qc : 0.056: 0.053: 0.050:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.015:  
Фоп: 305 : 304 : 303 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.056: 0.053: 0.050:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
у= -850 : Y-строка 43 Смах= 0.136 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=  
0)  
-----  
:  
-----  
х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -  
750: -700: -650: -600: -550: -500:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077:  
0.081: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.103:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:  
0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031:  
Фоп: 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 45 : 43 : 41 : 39 :  
37 : 35 : 33 : 30 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076:  
0.080: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099: 0.103:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:  
100: 150: 200: 250: 300:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.108: 0.113: 0.117: 0.121: 0.125: 0.129: 0.132: 0.134: 0.135: 0.136:  
0.135: 0.134: 0.132: 0.129: 0.125: 0.121:  
Cc : 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:  
0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:  
Фоп: 28 : 25 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 7 : 3 : 0 : 357 : 353 :  
350 : 347 : 344 : 341 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.108: 0.113: 0.117: 0.121: 0.125: 0.129: 0.132: 0.134: 0.135: 0.135:  
0.135: 0.134: 0.132: 0.129: 0.125: 0.121:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:  
900: 950: 1000: 1050: 1100:  
-----:  
:-----:  
Qc : 0.117: 0.113: 0.108: 0.103: 0.099: 0.094: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077:  
0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056:  
Cc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:  
0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Фоп: 338 : 335 : 332 : 330 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 315 :  
313 : 312 : 310 : 309 : 308 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.117: 0.113: 0.108: 0.103: 0.099: 0.094: 0.089: 0.085: 0.080: 0.076:  
0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~  
-----  
х= 1150: 1200: 1250:  
-----:  
Qc : 0.054: 0.051: 0.049:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.015:  
Фоп: 306 : 305 : 304 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : :  
Ви : 0.054: 0.051: 0.049:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

у= -900 : Y-строка 44 Стах= 0.122 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----

-----

Qc : 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.084: 0.088: 0.092: 0.096:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029:  
Фоп: 54 : 53 : 52 : 51 : 49 : 48 : 47 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 : 29 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.076: 0.080: 0.084: 0.087: 0.091: 0.096:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~

----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:

-----

-----

Qc : 0.100: 0.104: 0.107: 0.111: 0.114: 0.117: 0.119: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.119: 0.117: 0.114: 0.111:  
Cc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033:  
Фоп: 27 : 24 : 21 : 18 : 16 : 13 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 347 : 344 : 342 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.099: 0.104: 0.107: 0.110: 0.114: 0.116: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.116: 0.114: 0.110:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~

----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----

-----

Qc : 0.107: 0.104: 0.100: 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:  
Cc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 339 : 336 : 333 : 331 : 329 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 : 313 : 312 : 311 : 309 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.107: 0.104: 0.099: 0.096: 0.091: 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~

----

х= 1150: 1200: 1250:

-----

Qc : 0.052: 0.050: 0.047:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.014:  
Фоп: 308 : 307 : 306 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : :  
Ви : 0.052: 0.049: 0.047:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

у= -950 : Y-строка 45 Стах= 0.111 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----

-----

Qc : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.086: 0.089:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027:  
Фоп: 53 : 52 : 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 43 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~

----

х= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50: 100: 150: 200: 250: 300:

-----

-----

Qc : 0.092: 0.096: 0.099: 0.101: 0.104: 0.106: 0.108: 0.110: 0.110: 0.111: 0.110: 0.110: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101:  
Cc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:  
Фоп: 25 : 23 : 20 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 348 : 345 : 342 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.092: 0.095: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~

----

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:

-----

-----

Qc : 0.099: 0.096: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052:  
Cc : 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: 0.016: 0.016:  
Фоп: 340 : 337 : 335 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 317 : 315 : 314 : 312 : 311 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.098: 0.095: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~

----

х= 1150: 1200: 1250:

-----

Qc : 0.050: 0.048: 0.046:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:  
Фоп: 310 : 308 : 307 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : :  
Ви : 0.050: 0.048: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

у= -1000 : Y-строка 46 Стах= 0.101 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 0)

-----

:

х= -1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -750: -700: -650: -600: -550: -500:

-----

-----

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----:
Qc : 0.048: 0.046: 0.044:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп: 311 : 310 : 309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
 : : :
Вн : 0.048: 0.046: 0.044:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

x=-1250:-1200:-1150:-1100:-1050:-1000:-950:-900:-850:-800:-
750:-700:-650:-600:-550:-500:
-----
:-----:
Qc : 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062:
0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075: 0.077:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
Фоп: 50 : 49 : 48 : 46 : 45 : 44 : 42 : 41 : 39 : 37 : 36 : 34 :
32 : 30 : 28 : 25 :

```

```

x= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:-----;
Qс : 0.046: 0.045: 0.043:
Cс : 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 312 : 311 : 310 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
      :      :      :
Ви : 0.046: 0.044: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

[illegible]

[illegible]

```

-450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

:-----:
Qc : 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079:
0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.074:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Фоп: 21 : 19 : 17 : 15 : 12 : 10 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 :
353 : 350 : 348 : 345 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079:
0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.075: 0.074:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~
~
~
x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----:
Qc : 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056:
0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп: 343 : 341 : 339 : 337 : 334 : 332 : 331 : 329 : 327 : 325 : 324 :
322 : 320 : 319 : 318 : 316 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056:
0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~
~
~
x= 1150: 1200: 1250:

:-----:
Qc : 0.043: 0.041: 0.040:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 315 : 314 : 313 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.043: 0.041: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~
~
~
y=-1200 : Y-строка 50 Стмах= 0.073 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=
0)

:-----:
x=-1250 : -1200: -1150: -1100: -1050: -1000: -950: -900: -850: -800: -
750: -700: -650: -600: -550: -500:

:-----:
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053:
0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
Фоп: 46 : 45 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 : 34 : 32 : 30 :
28 : 27 : 25 : 23 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053:
0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~
~
~
x= -450: -400: -350: -300: -250: -200: -150: -100: -50: 0: 50:
100: 150: 200: 250: 300:

:-----:
Qc : 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073:
0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069:

```

```

x= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850: 900: 950: 1000: 1050: 1100:

:-----
:-----
Qс : 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053:
0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043:
Сс : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 344 : 342 : 339 : 337 : 335 : 333 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 :
323 : 322 : 320 : 319 : 317 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053:
0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~
~
~
x= 1150: 1200: 1250:

:-----
Qс : 0.041: 0.040: 0.039:
Сс : 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 316 : 315 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~
~
~
y= -1250 : Y-строка 51 Стaх= 0.068 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=
0)

:

```

```

Ви : 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

х= 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650: 700: 750: 800: 850:
900: 950: 1000: 1050: 1100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:
Qc : 0.064: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050:
0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 344 : 342 : 340 : 338 : 336 : 334 : 333 : 331 : 329 : 327 : 326 :
324 : 323 : 321 : 320 : 319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050:
0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

х= 1150: 1200: 1250:
-----:-----:
Qc : 0.040: 0.039: 0.037:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 317 : 316 : 315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : :
Ви : 0.040: 0.038: 0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 16.5522518 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 4.9656757 МГ/М3 |

Достигается при опасном направлении 45 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	1	000101	6001	П1	0.3456	16.544050	100.0	100.0	47.8701019
2					В сумме =	16.544050	100.0		
3					Суммарный вклад остальных =	0.008202	0.0		

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 Карагндинская область.

Объект :0001 ЧП.

Вер.расч.:1    Расч.год: 2022 (СП)    Расчет проводился 01.03.2022  
10:36

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>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0

Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18														
*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1-  0.037 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.055 0.057 0.058 0.060 0.061 0.062  - 1															
2-  0.039 0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.057 0.058 0.060 0.062 0.063 0.065 0.066  - 2															
3-  0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.066 0.067 0.069 0.071  - 3															
4-  0.041 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.063 0.065 0.068 0.070 0.072 0.074 0.076  - 4															
5-  0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.059 0.062 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 0.077 0.080 0.082  - 5															
6-  0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.080 0.083 0.086 0.088  - 6															
7-  0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.072 0.075 0.078 0.082 0.086 0.089 0.092 0.096  - 7															
8-  0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.073 0.076 0.080 0.084 0.088 0.092 0.096 0.100 0.104  - 8															
9-  0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.081 0.085 0.089 0.094 0.099 0.103 0.108 0.113  - 9															
10-  0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.081 0.086 0.090 0.096 0.101 0.106 0.112 0.118 0.123  -10															
11-  0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.091 0.096 0.102 0.108 0.115 0.122 0.129 0.136  -11															
12-  0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.080 0.085 0.090 0.096 0.103 0.110 0.117 0.125 0.132 0.141 0.150  -12															
13-  0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.074 0.078 0.084 0.089 0.096 0.102 0.110 0.118 0.126 0.135 0.145 0.155 0.166  -13															
14-  0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.101 0.108 0.117 0.126 0.136 0.147 0.159 0.172 0.185  -14															
15-  0.058 0.062 0.066 0.070 0.075 0.080 0.086 0.092 0.099 0.106 0.115 0.125 0.135 0.147 0.160 0.175 0.191 0.208  -15															
16-  0.060 0.063 0.067 0.072 0.077 0.083 0.089 0.096 0.103 0.112 0.122 0.132 0.145 0.159 0.175 0.193 0.213 0.235  -16															
17-  0.061 0.065 0.069 0.074 0.080 0.086 0.092 0.100 0.108 0.118 0.129 0.141 0.155 0.172 0.191 0.213 0.239 0.268  -17															
18-  0.062 0.066 0.071 0.076 0.082 0.088 0.096 0.104 0.113 0.123 0.136 0.150 0.166 0.185 0.208 0.235 0.268 0.307  -18															
19-  0.064 0.068 0.073 0.078 0.084 0.091 0.099 0.107 0.117 0.129 0.143 0.158 0.177 0.199 0.226 0.260 0.302 0.355  -19															
20-  0.065 0.069 0.074 0.080 0.086 0.093 0.101 0.111 0.121 0.134 0.149 0.167 0.188 0.214 0.246 0.287 0.340 0.411  -20															
21-  0.066 0.070 0.076 0.081 0.088 0.096 0.104 0.114 0.125 0.139 0.155 0.175 0.199 0.228 0.265 0.315 0.383 0.479  -21															
22-  0.067 0.071 0.077 0.083 0.090 0.097 0.106 0.117 0.129 0.144 0.161 0.182 0.208 0.241 0.285 0.344 0.428 0.553  -22															
23-  0.067 0.072 0.077 0.084 0.091 0.099 0.108 0.119 0.132 0.147 0.165 0.188 0.217 0.253 0.302 0.370 0.470 0.634  -23															
24-  0.068 0.073 0.078 0.085 0.092 0.100 0.110 0.121 0.134 0.150 0.169 0.193 0.223 0.261 0.315 0.391 0.508 0.712  -24															
25-  0.068 0.073 0.078 0.085 0.092 0.101 0.110 0.122 0.135 0.151 0.171 0.196 0.226 0.268 0.324 0.406 0.535 0.767  -25															
26-C 0.068 0.073 0.079 0.085 0.093 0.101 0.111 0.122 0.136 0.152 0.172 0.197 0.228 0.270 0.328 0.412 0.545 0.788 C-26															

27-	0.068	0.073	0.078	0.085	0.092	0.101	0.110	0.122	0.135	0.151	0.171	0.196	0.226	0.268	0.324	0.406	0.535	0.767	-27
28-	0.068	0.073	0.078	0.085	0.092	0.100	0.110	0.121	0.134	0.150	0.169	0.193	0.223	0.261	0.315	0.391	0.508	0.712	-28
29-	0.067	0.072	0.077	0.084	0.091	0.099	0.108	0.119	0.132	0.147	0.165	0.188	0.217	0.253	0.302	0.370	0.470	0.634	-29
30-	0.067	0.071	0.077	0.083	0.090	0.097	0.106	0.117	0.129	0.144	0.161	0.182	0.208	0.241	0.285	0.344	0.428	0.553	-30
31-	0.066	0.070	0.076	0.081	0.088	0.096	0.104	0.114	0.125	0.139	0.155	0.175	0.199	0.228	0.265	0.315	0.383	0.479	-31
32-	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.093	0.101	0.111	0.121	0.134	0.149	0.167	0.188	0.214	0.246	0.287	0.340	0.411	-32
33-	0.064	0.068	0.073	0.078	0.084	0.091	0.099	0.107	0.117	0.129	0.143	0.158	0.177	0.199	0.226	0.260	0.302	0.355	-33
34-	0.062	0.066	0.071	0.076	0.082	0.088	0.096	0.104	0.113	0.123	0.136	0.150	0.166	0.185	0.208	0.235	0.268	0.307	-34
35-	0.061	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.092	0.100	0.108	0.118	0.129	0.141	0.155	0.172	0.191	0.213	0.239	0.268	-35
36-	0.060	0.063	0.067	0.072	0.077	0.083	0.089	0.096	0.103	0.112	0.122	0.132	0.145	0.159	0.175	0.193	0.213	0.235	-36
37-	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.086	0.092	0.099	0.106	0.115	0.125	0.135	0.147	0.160	0.175	0.191	0.208	-37
38-	0.057	0.060	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.088	0.094	0.101	0.108	0.117	0.126	0.136	0.147	0.159	0.172	0.185	-38
39-	0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.074	0.078	0.084	0.089	0.096	0.102	0.110	0.118	0.126	0.135	0.145	0.155	0.166	-39
40-	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.090	0.096	0.103	0.110	0.117	0.125	0.132	0.141	0.150	-40
41-	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.091	0.096	0.102	0.108	0.115	0.122	0.129	0.136	-41
42-	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.081	0.086	0.090	0.096	0.101	0.106	0.112	0.118	0.123	-42
43-	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.077	0.081	0.085	0.089	0.094	0.099	0.103	0.108	0.113	-43
44-	0.047	0.050	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.084	0.088	0.092	0.096	0.100	0.104	-44
45-	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.075	0.078	0.082	0.086	0.089	0.092	0.096	-45
46-	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.077	0.080	0.083	0.086	0.088	-46
47-	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.059	0.062	0.064	0.067	0.069	0.072	0.075	0.077	0.080	0.082	-47
48-	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070	0.072	0.074	0.076	-48
49-	0.040	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.060	0.062	0.064	0.066	0.067	0.069	0.071	-49
50-	0.039	0.040	0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.058	0.060	0.062	0.063	0.065	0.066	-50
51-	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.055	0.057	0.058	0.060	0.061	0.062	-51
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
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																	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
0.064 0.065 0.066 0.067 0.067 0.068 0.068 0.068 0.068 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.062 0.061 0.060   - 1																			
0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.073 0.073 0.073 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.066 0.065 0.063   - 2																			

0.073 0.074 0.076 0.077 0.077 0.078 0.078 0.079 0.078 0.078 0.077  
0.077 0.076 0.074 0.073 0.071 0.069 0.067 |- 3

0.078 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.085 0.085 0.085 0.084  
0.083 0.081 0.080 0.078 0.076 0.074 0.072 |- 4

0.084 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 0.092 0.093 0.092 0.091  
0.090 0.088 0.086 0.084 0.082 0.080 0.077 |- 5

0.091 0.093 0.096 0.097 0.099 0.100 0.101 0.101 0.101 0.099  
0.097 0.096 0.093 0.091 0.088 0.086 0.083 |- 6

0.099 0.101 0.104 0.106 0.108 0.110 0.110 0.111 0.110 0.108  
0.106 0.104 0.101 0.099 0.096 0.092 0.089 |- 7

0.107 0.111 0.114 0.117 0.119 0.121 0.122 0.122 0.122 0.119  
0.117 0.114 0.111 0.107 0.104 0.100 0.096 |- 8

0.117 0.121 0.125 0.129 0.132 0.134 0.135 0.136 0.135 0.132  
0.129 0.125 0.121 0.117 0.113 0.108 0.103 |- 9

0.129 0.134 0.139 0.144 0.147 0.150 0.151 0.152 0.151 0.147  
0.144 0.139 0.134 0.129 0.123 0.118 0.112 |-10

0.143 0.149 0.155 0.161 0.165 0.169 0.171 0.172 0.171 0.165  
0.161 0.155 0.149 0.143 0.136 0.129 0.122 |-11

0.158 0.167 0.175 0.182 0.188 0.193 0.196 0.197 0.196 0.188  
0.182 0.175 0.167 0.158 0.150 0.141 0.132 |-12

0.177 0.188 0.199 0.208 0.217 0.223 0.226 0.228 0.226 0.217  
0.208 0.199 0.188 0.177 0.166 0.155 0.145 |-13

0.199 0.214 0.228 0.241 0.253 0.261 0.268 0.270 0.268 0.253  
0.241 0.228 0.214 0.199 0.185 0.172 0.159 |-14

0.226 0.246 0.265 0.285 0.302 0.315 0.324 0.328 0.324 0.302  
0.285 0.265 0.246 0.226 0.208 0.191 0.175 |-15

0.260 0.287 0.315 0.344 0.370 0.391 0.406 0.412 0.406 0.370  
0.344 0.315 0.287 0.260 0.235 0.213 0.193 |-16

0.302 0.340 0.383 0.428 0.470 0.508 0.535 0.545 0.535 0.470  
0.428 0.383 0.340 0.302 0.268 0.239 0.213 |-17

0.355 0.411 0.479 0.553 0.634 0.712 0.767 0.788 0.767 0.634  
0.553 0.479 0.411 0.355 0.307 0.268 0.235 |-18

0.422 0.508 0.621 0.767 0.944 1.035 1.089 1.108 1.089 1.035 0.944  
0.767 0.621 0.508 0.422 0.355 0.302 0.260 |-19

0.508 0.649 0.859 1.051 1.190 1.316 1.405 1.442 1.405 1.316 1.190  
1.051 0.859 0.649 0.508 0.411 0.340 0.287 |-20

0.621 0.859 1.089 1.290 1.512 1.720 1.874 1.935 1.874 1.720 1.512  
1.290 1.089 0.859 0.621 0.479 0.383 0.315 |-21

0.767 1.051 1.290 1.589 1.934 2.284 2.573 2.684 2.573 2.284 1.934  
1.589 1.290 1.051 0.767 0.553 0.428 0.344 |-22

0.944 1.190 1.512 1.934 2.472 3.077 3.604 3.835 3.604 3.077 2.472  
1.934 1.512 1.190 0.944 0.634 0.470 0.370 |-23

1.035 1.316 1.720 2.284 3.077 4.088 5.246 5.945 5.246 4.088 3.077  
2.284 1.720 1.316 1.035 0.712 0.508 0.391 |-24

1.089 1.405 1.874 2.573 3.604 5.246 8.97315.216 8.973 5.246 3.604  
2.573 1.874 1.405 1.089 0.767 0.535 0.406 |-25

1.108 1.442 1.935 2.684 3.835 5.94515.21616.55215.216 5.945 3.835  
2.684 1.935 1.442 1.108 0.788 0.545 0.412 C-26

1.089 1.405 1.874 2.573 3.604 5.246 8.97315.216 8.973 5.246 3.604  
2.573 1.874 1.405 1.089 0.767 0.535 0.406 |-27

1.035 1.316 1.720 2.284 3.077 4.088 5.246 5.945 5.246 4.088 3.077  
2.284 1.720 1.316 1.035 0.712 0.508 0.391 |-28

0.944 1.190 1.512 1.934 2.472 3.077 3.604 3.835 3.604 3.077 2.472  
1.934 1.512 1.190 0.944 0.634 0.470 0.370 |-29

0.767 1.051 1.290 1.589 1.934 2.284 2.573 2.684 2.573 2.284 1.934  
1.589 1.290 1.051 0.767 0.553 0.428 0.344 |-30

0.621 0.859 1.089 1.290 1.512 1.720 1.874 1.935 1.874 1.720 1.512  
1.290 1.089 0.859 0.621 0.479 0.383 0.315 |-31

0.508 0.649 0.859 1.051 1.190 1.316 1.405 1.442 1.405 1.316 1.190  
1.051 0.859 0.649 0.508 0.411 0.340 0.287 |-32

0.422 0.508 0.621 0.767 0.944 1.035 1.089 1.108 1.089 1.035 0.944  
0.767 0.621 0.508 0.422 0.355 0.302 0.260 |-33

0.355 0.411 0.479 0.553 0.634 0.712 0.767 0.788 0.767 0.712 0.634  
0.553 0.479 0.411 0.355 0.307 0.268 0.235 |-34

0.302 0.340 0.383 0.428 0.470 0.508 0.535 0.545 0.535 0.508 0.470  
0.428 0.383 0.340 0.302 0.268 0.239 0.213 |-35

0.260 0.287 0.315 0.344 0.370 0.391 0.406 0.412 0.406 0.391 0.370  
0.344 0.315 0.287 0.260 0.235 0.213 0.193 |-36

0.226 0.246 0.265 0.285 0.302 0.315 0.324 0.328 0.324 0.315 0.302  
0.285 0.265 0.246 0.226 0.208 0.191 0.175 |-37

0.199 0.214 0.228 0.241 0.253 0.261 0.268 0.270 0.268 0.261 0.253  
0.241 0.228 0.214 0.199 0.185 0.172 0.159 |-38

0.177 0.188 0.199 0.208 0.217 0.223 0.226 0.228 0.226 0.223 0.217  
0.208 0.199 0.188 0.177 0.166 0.155 0.145 |-39

0.158 0.167 0.175 0.182 0.188 0.193 0.196 0.197 0.196 0.193 0.188  
0.182 0.175 0.167 0.158 0.150 0.141 0.132 |-40

0.143 0.149 0.155 0.161 0.165 0.169 0.171 0.172 0.171 0.169 0.165  
0.161 0.155 0.149 0.143 0.136 0.129 0.122 |-41

0.129 0.134 0.139 0.144 0.147 0.150 0.151 0.152 0.151 0.150 0.147  
0.144 0.139 0.134 0.129 0.123 0.118 0.112 |-42

0.117 0.121 0.125 0.129 0.132 0.134 0.135 0.136 0.135 0.134 0.132  
0.129 0.125 0.121 0.117 0.113 0.108 0.103 |-43

0.107 0.111 0.114 0.117 0.119 0.121 0.122 0.122 0.122 0.121 0.119  
0.117 0.114 0.111 0.107 0.104 0.100 0.096 |-44

0.099 0.101 0.104 0.106 0.108 0.110 0.110 0.111 0.110 0.110 0.108  
0.106 0.104 0.101 0.099 0.096 0.092 0.089 |-45

0.091 0.093 0.096 0.097 0.099 0.100 0.101 0.101 0.101 0.100 0.099  
0.097 0.096 0.093 0.091 0.088 0.086 0.083 |-46

0.084 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 0.092 0.093 0.092 0.092 0.091  
0.090 0.088 0.086 0.084 0.082 0.080 0.077 |-47

0.078 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.085 0.085 0.085 0.084  
0.083 0.081 0.080 0.078 0.076 0.074 0.072 |-48

0.073 0.074 0.076 0.077 0.077 0.078 0.078 0.079 0.078 0.078 0.077  
0.077 0.076 0.074 0.073 0.071 0.069 0.067 |-49

0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.073 0.073 0.073 0.073 0.072  
0.071 0.070 0.069 0.068 0.066 0.065 0.063 |-50

0.064 0.065 0.066 0.067 0.067 0.068 0.068 0.068 0.068 0.067  
0.067 0.066 0.065 0.064 0.062 0.061 0.060 |-51

-----  
-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33  
34 35 36  
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51  
-----  
0.058 0.057 0.055 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043  
0.041 0.040 0.039 0.037 |- 1

0.062 0.060 0.058 0.057 0.055 0.053 0.051 0.050 0.048 0.046 0.045  
0.043 0.041 0.040 0.039 |- 2

0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046  
0.045 0.043 0.041 0.040 |- 3

0.070 0.068 0.065 0.063 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048  
0.047 0.045 0.043 0.041 |- 4

0.075 0.072 0.069 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 0.052 0.050  
0.048 0.046 0.045 0.043 |- 5

0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.065 0.062 0.060 0.057 0.055 0.052  
0.050 0.048 0.046 0.044 |- 6

0.086 0.082 0.078 0.075 0.072 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.055  
0.052 0.050 0.048 0.046 |- 7

0.092 0.088 0.084 0.080 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057  
0.054 0.052 0.050 0.047 |- 8

0.099 0.094 0.089 0.085 0.081 0.077 0.073 0.069 0.066 0.062 0.059  
0.056 0.054 0.051 0.049 |- 9

0.106	0.101	0.096	0.090	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062	
0.059	0.056	0.053	0.050								-10
0.115	0.108	0.102	0.096	0.091	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	0.064	
0.061	0.058	0.055	0.052								-11
0.125	0.117	0.110	0.103	0.096	0.090	0.085	0.080	0.075	0.071	0.067	
0.063	0.060	0.057	0.054								-12
0.135	0.126	0.118	0.110	0.102	0.096	0.089	0.084	0.078	0.074	0.069	
0.065	0.062	0.058	0.055								-13
0.147	0.136	0.126	0.117	0.108	0.101	0.094	0.088	0.082	0.077	0.072	
0.068	0.064	0.060	0.057								-14
0.160	0.147	0.135	0.125	0.115	0.106	0.099	0.092	0.086	0.080	0.075	
0.070	0.066	0.062	0.058								-15
0.175	0.159	0.145	0.132	0.122	0.112	0.103	0.096	0.089	0.083	0.077	
0.072	0.067	0.063	0.060								-16
0.191	0.172	0.155	0.141	0.129	0.118	0.108	0.100	0.092	0.086	0.080	
0.074	0.069	0.065	0.061								-17
0.208	0.185	0.166	0.150	0.136	0.123	0.113	0.104	0.096	0.088	0.082	
0.076	0.071	0.066	0.062								-18
0.226	0.199	0.177	0.158	0.143	0.129	0.117	0.107	0.099	0.091	0.084	
0.078	0.073	0.068	0.064								-19
0.246	0.214	0.188	0.167	0.149	0.134	0.121	0.111	0.101	0.093	0.086	
0.080	0.074	0.069	0.065								-20
0.265	0.228	0.199	0.175	0.155	0.139	0.125	0.114	0.104	0.096	0.088	
0.081	0.076	0.070	0.066								-21
0.285	0.241	0.208	0.182	0.161	0.144	0.129	0.117	0.106	0.097	0.090	
0.083	0.077	0.071	0.067								-22
0.302	0.253	0.217	0.188	0.165	0.147	0.132	0.119	0.108	0.099	0.091	
0.084	0.077	0.072	0.067								-23
0.315	0.261	0.223	0.193	0.169	0.150	0.134	0.121	0.110	0.100	0.092	
0.085	0.078	0.073	0.068								-24
0.324	0.268	0.226	0.196	0.171	0.151	0.135	0.122	0.110	0.101	0.092	
0.085	0.078	0.073	0.068								-25
0.328	0.270	0.228	0.197	0.172	0.152	0.136	0.122	0.111	0.101	0.093	
0.085	0.079	0.073	0.068								C-26
0.324	0.268	0.226	0.196	0.171	0.151	0.135	0.122	0.110	0.101	0.092	
0.085	0.078	0.073	0.068								-27
0.315	0.261	0.223	0.193	0.169	0.150	0.134	0.121	0.110	0.100	0.092	
0.085	0.078	0.073	0.068								-28
0.302	0.253	0.217	0.188	0.165	0.147	0.132	0.119	0.108	0.099	0.091	
0.084	0.077	0.072	0.067								-29
0.285	0.241	0.208	0.182	0.161	0.144	0.129	0.117	0.106	0.097	0.090	
0.083	0.077	0.071	0.067								-30
0.265	0.228	0.199	0.175	0.155	0.139	0.125	0.114	0.104	0.096	0.088	
0.081	0.076	0.070	0.066								-31
0.246	0.214	0.188	0.167	0.149	0.134	0.121	0.111	0.101	0.093	0.086	
0.080	0.074	0.069	0.065								-32
0.226	0.199	0.177	0.158	0.143	0.129	0.117	0.107	0.099	0.091	0.084	
0.078	0.073	0.068	0.064								-33
0.208	0.185	0.166	0.150	0.136	0.123	0.113	0.104	0.096	0.088	0.082	
0.076	0.071	0.066	0.062								-34
0.191	0.172	0.155	0.141	0.129	0.118	0.108	0.100	0.092	0.086	0.080	
0.074	0.069	0.065	0.061								-35
0.175	0.159	0.145	0.132	0.122	0.112	0.103	0.096	0.089	0.083	0.077	
0.072	0.067	0.063	0.060								-36
0.160	0.147	0.135	0.125	0.115	0.106	0.099	0.092	0.086	0.080	0.075	
0.070	0.066	0.062	0.058								-37
0.147	0.136	0.126	0.117	0.108	0.101	0.094	0.088	0.082	0.077	0.072	
0.068	0.064	0.060	0.057								-38
0.135	0.126	0.118	0.110	0.102	0.096	0.089	0.084	0.078	0.074	0.069	
0.065	0.062	0.058	0.055								-39

0.125	0.117	0.110	0.103	0.096	0.090	0.085	0.080	0.075	0.071	0.067	
0.063	0.060	0.057	0.054								-40

0.115	0.108	0.102	0.096	0.091	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	0.064	
0.061	0.058	0.055	0.052								-41

0.106	0.101	0.096	0.090	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062	
0.059	0.056	0.053	0.050								-42

0.099	0.094	0.089	0.085	0.081	0.077	0.073	0.069	0.066	0.062	0.059	
0.056	0.054	0.051	0.049								-43

0.092	0.088	0.084	0.080	0.076	0.073	0.069	0.066	0.063	0.060	0.057	
0.054	0.052	0.050	0.047								-44

0.086	0.082	0.078	0.075	0.072	0.069	0.066	0.063	0.060	0.057	0.055	
0.052	0.050	0.048	0.046								-45

0.080	0.077	0.074	0.071	0.068	0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	0.052	
0.050	0.048	0.046	0.044								-46

0.075	0.072	0.069	0.067	0.064	0.062	0.059	0.057	0.055	0.052	0.050	
0.048	0.046	0.045	0.043								-47

0.070	0.068	0.065	0.063	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	
0.047	0.045	0.043	0.041								-48

0.066	0.064	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	
0.045	0.043	0.041	0.040								-49

0.062	0.060	0.058	0.057	0.055	0.053	0.051	0.050	0.048	0.046	0.045	
0.043	0.041	0.040	0.039								-50

0.058	0.057	0.055	0.054	0.052	0.050	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	
0.041	0.040	0.039	0.037								-51

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 16.5522518 долей ПДКмр  
= 4.9656757 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м

(Х-столбец 26, Y-строка 26) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :018 Карагндинская область.

Объект :0001 ЧП.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 01.03.2022 10:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 167

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(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 |

~~~~~

y= -28: -18: 14: 45: 83: 121: 161: 200: 239: 277: 315: 353: 390: 427: 464:

x= -1079: -1079: -1078: -1077: -1074: -1070: -1065: -1060: -1054: -1044: -1034: -1024: -1010: -995: -981:

Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп: 89 : 89 : 91 : 92 : 94 : 96 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 109 :
111 : 113 : 115 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 498: 533: 568: 600: 633: 665: 695: 724: 753: 780: 806:
832: 854: 877: 899:

x= -962: -944: -925: -902: -880: -857: -831: -804: -778: -748: -719:
-689: -657: -624: -592:

Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 :
140 : 142 : 145 : 147 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088:
0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 917: 936: 954: 968: 983: 997: 1008: 1019: 1026: 1034: 1042:
1045: 1047: 1050: 1050:

x= -557: -522: -487: -450: -413: -376: -337: -299: -261: -218: -175:
-134: -92: -50: 0:

Qc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091:
0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 149 : 151 : 153 : 155 : 157 : 159 : 162 : 164 : 166 : 168 : 170 :
173 : 175 : 177 : 180 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091:
0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 1050: 1049: 1048: 1043: 1038: 1032: 1022: 1011: 1001: 986:
970: 955: 935: 914: 894:

x= 50: 81: 113: 154: 196: 237: 278: 318: 359: 398: 437:
476: 512: 549: 586:

Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090:
0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 183 : 184 : 186 : 188 : 191 : 193 : 195 : 197 : 200 : 202 : 204 :
206 : 209 : 211 : 213 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090:
0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 870: 845: 821: 792: 763: 735: 702: 670: 638: 602: 567:
532: 494: 456: 418:

x= 620: 654: 687: 718: 748: 779: 806: 832: 859: 881: 904:
926: 944: 962: 980:

Qc : 0.089: 0.090: 0.089: 0.090: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089: 0.090:
0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 : 236 : 238 :
240 : 242 : 245 : 247 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.090:
0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 378: 339: 299: 258: 216: 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81:
-113: -154: -196:

x= 993: 1006: 1019: 1026: 1034: 1042: 1045: 1047: 1050: 1050:
1050: 1049: 1048: 1043: 1038:

Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.091: 0.092: 0.092:
0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Фоп: 249 : 251 : 254 : 256 : 258 : 260 : 263 : 265 : 267 : 270 : 273 :
274 : 276 : 278 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= -237: -278: -318: -359: -398: -437: -476: -512: -549: -586: -620:
-654: -687: -718: -748:

x= 1032: 1022: 1011: 1001: 986: 970: 955: 935: 914: 894: 870:
845: 821: 792: 763:

Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.089: 0.090: 0.089: 0.090: 0.089:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 283 : 285 : 287 : 290 : 292 : 294 : 296 : 299 : 301 : 303 : 305 :
308 : 310 : 312 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089:
0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~  
y= -779: -806: -832: -859: -881: -904: -926: -944: -962: -980: -993: -
1006: -1019: -1026: -1034:

x= 735: 702: 670: 638: 602: 567: 532: 494: 456: 418: 378:
339: 299: 258: 216:

Qс : 0.089: 0.090: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092:
Cс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 317 : 319 : 321 : 323 : 326 : 328 : 330 : 332 : 335 : 337 : 339 :
341 : 344 : 346 : 348 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= -1042: -1045: -1047: -1050: -1050: -1050: -1049: -1048: -1043: -1038: -
1032: -1022: -1011: -1001: -986:

x= 175: 134: 92: 50: 0: -50: -81: -113: -154: -196: -237: -
278: -318: -359: -398:

Qс : 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091:
0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090:
Cс : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 350 : 353 : 355 : 357 : 0 : 3 : 4 : 6 : 8 : 11 : 13 : 15 :
17 : 20 : 22 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= -970: -955: -935: -914: -894: -870: -845: -821: -798: -770: -741:
-712: -680: -648: -616:

x= -437: -476: -512: -549: -586: -620: -654: -687: -716: -747: -778:
-808: -835: -861: -888:

Qс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089:
0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
Фоп: 24 : 26 : 29 : 31 : 33 : 35 : 38 : 40 : 42 : 44 : 46 : 49 :
51 : 53 : 55 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= -580: -545: -510: -472: -434: -396: -356: -316: -276: -241: -205:
-179: -153: -117: -81:

x= -911: -933: -955: -973: -991: -1009: -1022: -1035: -1048: -1054: -
1061: -1066: -1071: -1074: -1077:

Qс : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.088: 0.088: 0.087: 0.088:
0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cс : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп: 58 : 60 : 62 : 64 : 66 : 69 : 71 : 73 : 75 : 77 : 79 : 80 :
82 : 84 : 86 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.088: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088:
0.088: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~~~~~

y= -54: -28:
-----:-----:
x= -1078: -1079:
-----:-----:
Qс : 0.088: 0.088:
Cс : 0.026: 0.026:
Фоп: 87 : 89 :
Уоп:12.00 :12.00 :
: : :
Ви : 0.088: 0.088:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 1050.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0925425 доли ПДКмр|  
| 0.0277628 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с
95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | |
|--|--------|------|--------|-----------------------------|------------------------|-------------|--|
| Коеф. влияния | | | | | | | |
| --- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М | | | | | | | |
| --- | | | | | | | |
| 1 | 000101 | 6001 | П1 | 0.3456 | 0.092335 99.8 99.8 | 0.267172068 | |
| | | | | В сумме = | 0.092335 | 99.8 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000207 | 0.2 | |

~~~~~  
~~~~~

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



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганды қаласы, Бұхар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

Частная компания Meteor Mining Company KZ

На № KZ44RYS00187953 от 25.11.2021 г.

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ44RYS00187953 от 25.11.2021 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd. предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области. Согласно п. 2.3. раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории..

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Участок разведки расположен в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшие населенные пункты: с. Босага в 19 км. Общая площадь 18 блоков – 41,57 кв.км. Основанием проведения работ является лицензия №1236-EL от 23 февраля 2021 года. По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является доведение до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади. Виды и объемы геологоразведочных работ, запланированные в настоящем плане разведки призваны обеспечить полную и комплексную оценку участка по лицензии 1236-EL. Степень изученности перспективных площадей, по результатам поисковых работ, по полноте и качеству будет достаточной для принятия решений о дальнейшем продолжении геологоразведочных работ и переходе по ним к этапу оценочных работ. Результаты интерпретации геофизических исследований и поискового бурения позволят определить наличие продуктивного оруденения, предварительно его геометризовать и оценить качественно-количественные показатели. Дальнейшим этапом геологоразведочных работ на выделенных перспективных площадях будет переход к этапу оценочных геологоразведочных работ и составление проекта их детальной разведки. Результаты работ будут изложены в промежуточных информационных отчетах и окончательном отчете, выполненных в соответствии с инструктивными требованиями, действующими в области недр и недропользования. Отчеты будут сопровождаться информативными графическими приложениями..

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Целевым назначением проектируемых исследований является проведение поисковых работ на твердые полезные ископаемые на участке недр по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области с целью общей оценки её перспектив и выявления возможного промышленного оруденения металлов на отдельных участках. Основными геологическими задачами проектируемых работ являются: изучение геологического строения площади и выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания золотого оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ. Геологоразведочные работы планируется провести на площади 41,57 км². Основные виды и объемы полевых работ: рекогносцировочные маршруты - 20 п.км, топогеодезические работы - 10 скважин, поисково-картировочные маршруты - 85,2 п. км, наземная магниторазведка - 650 п.км, электроразведка - 150 п.км, поисковое бурение - 2000 п.м., геофизические исследования - 2000 п.м., опробование - 2728 проб, лабораторные исследования, пробоподготовка.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Планируется выполнение следующего комплекса геологоразведочных работ: -комплекс топографо-геодезических работ; -рекогносцировочные маршруты; - поисково-картировочные маршруты; - наземные геофизические исследования в составе магниторазведки и электроразведки; -поисковое колонковое бурение и ГИС; -опробовательские работы; -лабораторные работы; -камеральные работы по обработке результатов полевых исследований; -составление окончательного геологического отчета с доведением до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади; защита отчета в межрегиональном департаменте «ЦентрКазнедра»..

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Геологоразведочные работы планируется провести в течении четырех полевых сезонов 2022-2025 г.г (продолжительность сезона – 214 дней)..

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

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

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ по лицензии №1236-EL, расположен на землях Шетского района Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 41,57 км2. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.;

водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды. Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества. Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте. Предприятием предусматривается перед началом проведения работ согласовать источники водоснабжения с местным исполнительным органом. Площадь лицензии 1236-EL изрезана ручьями и плесами. Необходимость установления водоохранных полосы и зоны отсутствует. По территории участка не протекают реки.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды.;

объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: в 2022-2025 годы – 221,704 м3/год; технического качества: в 2022 году – 18 м3/период, 2023 году – 30 м3/ период, в 2024 году – 12 м3/период.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин.;

участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 47°51'00" с.ш. 72°33'00" в.д., 2. 47°51'00" с.ш. 72°42'00" в.д., 3. 47°49'00" с.ш. 72°42'00" в.д., 4. 47°49'00" с.ш. 72°33'00" в.д., Общая площадь участка составляет 41,57 км2. Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет.;

растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе

мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Снятию, сохранению и обратной засыпке за весь период подлежит почвенно-растительный слой объемом – 600 м3. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. Снятие ПРС предусмотрено при организации буровой площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.;

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) азота диоксид (2 класс) - 5,568958831 т/год, азота оксид (3 класс) - 7,239646481 т/год, сероводород (2 класс) - 0,00000309865 т/год, углерода оксид (4 класс) - 4,640799026 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) - 0,001103561 т/год, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70% (3 класс) - 0,111312 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м3. Септический зумпф будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией..

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса



загрязнителей В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 1,5 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Пищевые отходы в объеме 1,284 т/год образуются в процессе приготовления пищи, №20 02 01 3) Буровой шлам в объеме 0,46 тонн при бурении 2000 п.м., № 01 05 99 4) Медицинские отходы в объеме 0,006 т/год образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04 Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов)..

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

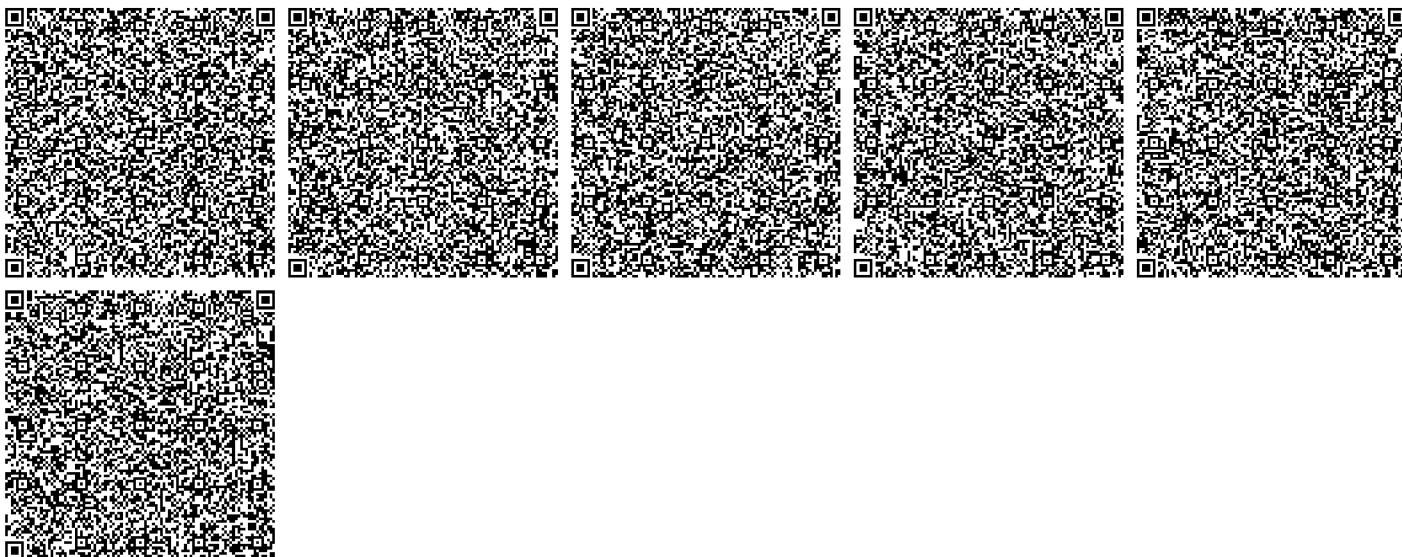
Руководитель

К. Мусапарбеков

Исп: Д.Жаутиков

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович



«тау-кен массасын алумен және топырақтың орнын ауыстырумен пайдалы қатты қазбаларды барлау қатты пайдалы қазбалар ресурстарын бағалау мақсаттары» туралы өтініші бойынша ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесі

Жиынтық кесте жасалған күні: 14.01.2022 г.

Жиынтық кесте жасалған орын: Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Бұқар жырау к-сі. 47, Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Қарағанды облысы бойынша экология департаменті РММ

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы: Қарағанды облысы бойынша экология департаменті РММ

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинау туралы хабарланған күн: 25.11.2021 г.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын беру мерзімі: 25.11-14.01.2022 г.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинақтау:

| № | Мүдделі мемлекеттік орган | Ескерту немесе ұсыныстар | Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер |
|---|---|--|--|
| 1 | «Шет ауданы әкімінің аппараты» ММ | Белгіленген қызметке қатысты осы мәселе бойынша ұсыныстар мен ескертулер жоқ. | - |
| | Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің Қарағанды облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" РММ | Белгіленген қызметке қатысты осы мәселе бойынша ұсыныстар мен ескертулер жоқ. | |
| | «Су ресурстарын пайдалануды және қорғауды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы» РММ | <p>Көзделіп отырған қызмет Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd жеке компаниясы Қарағанды облысындағы 2021 жылғы 23 ақпандағы № 1236-ЕЛ лицензия алаңында қатты пайдалы қазбаларға геологиялық барлау жұмыстарын жүргізуді көздейді.</p> <p>Өтінішке сәйкес барлау учаскесі Қарағанды облысының Шет ауданында орналасқан. Ең жақын елді мекендер: Босаға ауылы 19 км. жалпы ауданы 18 блок - 41,57 шаршы км. нысаналы мақсаты: қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу.</p> <p>Жобаланатын зерттеулердің нысаналы мақсаты Қарағанды облысындағы 2021 жылғы 23 ақпандағы №1236-ЕЛ лицензиясы бойынша жер қойнауы учаскесінде оның перспективаларын жалпы бағалау және жекелеген учаскелерде металдардың ықтимал өнеркәсіптік кенденуін анықтау мақсатында қатты пайдалы қазбаларға іздестіру жұмыстарын жүргізу болып табылады. Жобаланатын жұмыстардың негізгі геологиялық міндеттері мыналар болып табылады: алаңның геологиялық құрылымын зерттеу және алтын кенденудің орналасу жағдайлары мен локализацияның негізгі заңдылықтарын анықтау; кен аймақтары мен жекелеген кеніштік учаскелерді бөлу; кендену учаскелерінің негізгі параметрлерін анықтау; кендердің заттық құрамын алдын ала зерттеу; кенденудің ықтимал ауқымын анықтау; іздестіру-бағалау жұмыстарын қою үшін бірінші кезектегі учаскелерді бөлу. Геологиялық барлау жұмыстарын 41,57 км2 алаңда жүргізу жоспарлануда. Далалық жұмыстардың негізгі түрлері мен көлемдері: барлау маршруттары - 20 п.км, топогеодезиялық жұмыстар - 10 ұңғыма, іздестіру-карталау маршруттары - 85,2 п. км, жерүсті магниттік барлау - 650 п. км, электрбарлау - 150 п. км, іздестіру бұрғылауы - 2000 п. м., геофизикалық зерттеулер - 2000 п. м., сынамаалау - 2728 сынаманы, зертханалық зерттеулер, сынама дайындау.</p> <p>"Қазақ орман орналастыру кәсіпорны" РМҚК 17.11.2021 ж. № 01-04-01/1008 ақпаратына сәйкес, "Meteor Mining Company KZ Ltd" жеке компаниясының ұсынылған геологиялық бөрудің географиялық координаттық нүктелері Шет орман шаруашылығының "Ақтоғай орман және жануарлар дүниесін қорғау шаруашылығы" КММ аумағында орналасқан.</p> <p>Шаруашылық-ауыз су сапасындағы суды тұтыну көлемі: 2022-2025 жылдары - 221,704 м3/жыл; техникалық сапасы: 2022 жылы - 18 м3/кезең, 2023 жылы - 30 м3/ кезең, 2024 жылы - 12 м3/кезең.; шаруашылық-ауыз су сапасындағы су ресурстарын ішуге және шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге, ұңғымаларды бұрғылауға арналған техникалық сапаға пайдалану жоспарланатын операциялар.</p> <p>Су объектісін (бар болса) көрсете отырып, жергілікті жерге байланыстыра отырып, ахуалдық схеманы ұсыну қажет.</p> <p>ҚР Су кодексінің 66-бабының 1-тармағына сәйкес арнайы су пайдалануға халықтың ауыз су және шаруашылық қажеттерін қанағаттандыру үшін су объектісінен тікелей алып қойыла отырып немесе алып қоймай, жер үсті және жер асты су ресурстарын пайдалану жатады, сондай-ақ өнеркәсіптік, шаруашылық-тұрмыстық, дренаждық және басқа да сарқынды суларды ағызу үшін, яғни су ресурстарын пайдалану кезінде арнайы су пайдалануға рұқсат ресімдеу қажет.</p> <p>Қазақстан Республикасы су заңнамасының талаптарына сәйкес су объектілерінің жай-күйіне әсер ететін құрылыс, түбін тереңдету және жару жұмыстары, пайдалы қазбалар мен басқа да ресурстарды өндіру, кәбілдер, құбыржолдар мен басқа да коммуникацияларды төсеу, ағаш кесу, су объектілерінде немесе су қорғау аймақтарында бұрғылау және өзге де жұмыстар бассейндік инспекциялармен келісу бойынша жүргізілетінін</p> | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | косымша хабарлаймыз. | |
| | «ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» РММ | <p>«Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі» РММ «Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd» ЖШС-нің 25.11.2021ж. № KZ44RYS00187953 қызметі туралы өтінішін қарастырып, келесені хабарлайды:</p> <p>«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 шілдедегі N 593 Заңының (бұдан әрі – Заң) 12-бабына сәйкес, Жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендейтін ортасына, көбею жағдайларына және жануарлардың өріс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін болатын қызмет жануарлар дүниесінің, олар мекендейтін ортаның сақталуы мен өсімін молайтуды және келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды өтеуді қамтамасыз етудің талаптары, оның ішінде экологиялық талаптар сақтала отырып жүзеге асырылуға тиіс.</p> <p>Сонымен қатар, Заңның 17-бабына сәйкес, Елді мекендерді, кәсіпорындарды, құрылыстар мен басқа да объектілерді орналастыру, жобалау және салу, өндірістік процестерді жүзеге асыру мен көлік құралдарын пайдалану, қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және олардың жаңаларын енгізу, пайдаланылмаған, жағалау маңындағы, батпақты, бұта басқан аумақтарды шаруашылық айналымына енгізу, жерді мелиорациялау, орман ресурстарын және су объектілерін пайдалану, геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізу, пайдалы қазбаларды өндіру, ауыл шаруашылығы жануарлары жайылатын және оларды айдап өтетін жерлерді белгілеу, туристік маршруттар әзірлеу мен халықтың жаппай демалатын орындарын ұйымдастыру кезінде жануарлар дүниесі объектілері мекендейтін ортаны және олардың көбею жағдайларын, жануарлардың өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтау жөніндегі іс-шаралар көзделуге және жүзеге асырылуға, сондай-ақ жабайы жануарлар мекендейтін орта ретінде ерекше құнды болып табылатын учаскелерге ешкімнің қол сұқпауы қамтамасыз етілуіне тиіс.</p> <p>Темір жол, тас жол, құбыр тарту және басқа көлік магистральдарын, электр беру және байланыс желілерін, арналарды, бөгеттерді және өзге де су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану, орналастыру, жобалау және салу кезінде жануарлар мекендейтін ортаны, олардың көбею жағдайларын, өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтауды қамтамасыз ететін іс-шаралар әзірленіп, жүзеге асырылуға тиіс.</p> <p>Шаруашылық және осы баптың 1 және 2-тармақтарында көрсетілген өзге де қызметті жүзеге асыратын субъектілер:</p> <p>1) уәкілетті органмен келісім бойынша техникалық-экономикалық негіздеме мен жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу кезінде осы Заңның 12-бабы 2-тармағының 2) және 5) тармақшалары талаптарының сақталуын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыруға арналған қаражатты көздеуге;</p> <p>2) балық ресурстары мен басқа да су жануарларына келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды уәкілетті органның ведомствосымен жасалған шарт негізінде балық шаруашылығы су айдындарына балық өсіру материалын жіберуді, уылдырық шашатын орындарды қалпына келтіруді, су объектілерінің балық шаруашылығы мелиорациясын, өсім молайту кешенінің инфрақұрылымын салуды немесе балық ресурстары мен басқа да су жануарларының өсімін молайту жөніндегі қолданыстағы кешендерді реконструкциялауды, ғылыми зерттеулерді қаржыландыруды, сондай-ақ өзендердің жайылмасы мен теңіз ортасында (рифтер) жасанды уылдырық шашу орындарын жасауды көздейтін іс-шараларды орындау арқылы, уәкілетті орган бекіткен әдістемеге сәйкес айқындалатын мөлшерде өтеудің орнын толтыруға міндетті.</p> <p>Жоғарыда баяндалғандар негізінде, өсімдіктер мен жануарлар әлемі, оның мекендеу ортасына және биологиялық саналуандылық бойынша белгіленген қызмет бойынша әсерін бағалауды өткізу керек деп санаймыз.</p> | |
| | «Геология және жер қойнауын пайдалану комитетінің Орталық Қазақстан өңіраралық департаменті» РММ | Белгіленген қызметке қатысты осы мәселе бойынша ұсыныстар мен ескертулер жоқ. | |
| | Қарағанды облысы бойынша Экология Департаменті | <p>1. ҚР Экологиялық кодексінің 320-бабы 2-1-тармақтарының талаптарын ескеру қажет, Қалдықтарды жинақтау орындары:</p> <p>1) қалдықтарды жинау (мамандандырылған ұйымдарға беру) немесе осы қалдықтар қалпына келтіру немесе жою жөніндегі операцияларға ұшырайтын объектіге оларды өз бетінше әкету күніне дейін алты айдан аспайтын мерзімге қалдықтарды түзілген жерінде уақытша жинап қоюға;</p> <p>2) пайдаланудан шыққан көлік құралдарын және (немесе) өздігінен жүретін ауыл шаруашылығы техникасын қоспағанда, қауіпті емес қалдықтар қалпына келтіру немесе жою жөніндегі операцияларға ұшырайтын объектіге оларды әкету күніне дейін үш айдан аспайтын мерзімге қауіпті емес қалдықтарды жинау процесінде уақытша жинап қоюға (контейнерлерде, қайта тиеу және сұрыптау станцияларында);</p> <p>3) қалдықтар қалпына келтіруге немесе жоюға жіберілгенге дейін алты айдан аспайтын мерзімге осы қалдықтар қалпына келтіру немесе жою жөніндегі операцияларға ұшырайтын объектіде оларды уақытша жинап қоюға арналады.</p> <p>Пайдаланудан шыққан көлік құралдары және (немесе) өздігінен жүретін ауыл шаруашылығы техникасы үшін оларды жинау процесінде уақытша жинап қою мерзімі алты айдан аспауға тиіс;</p> <p>4) тау-кен өндіру және тау-кен қайта өңдеу өндірістерінің қалдықтарын,</p> | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | оның ішінде металлургия және химия-металлургия өндірістерінің қалдықтарын олар қалпына келтіруге немесе жоюға жіберілген күнге дейін он екі айдан аспайтын мерзімге түзілген жерінде уақытша жинап қоюға арналады. | |
|--|--|--|--|

Басшы

Қ. Мұсапарбеков

Исп. Д.Жаутиков

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»

Дата составления протокола: 14.01.2022 г.

Место составления протокола: Карагандинская область, г. Караганда, ул.Бухар жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 25.11.2021 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 25.11-14.01.2022 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

| № | Заинтересованное государственное органы и общественность | Замечание или предложение | Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено |
|---|--|--|---|
| 1 | ГУ «Аппарат акима Шетского района Карагандинской области» | Касательно намечаемой деятельности, отсутствует предложений и замечаний по данному вопросу. | |
| 2 | Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области | Касательно намечаемой деятельности, отсутствует предложений и замечаний по данному вопросу. | |
| 3 | Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов | <p>Намечаемая деятельность частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области.</p> <p>Согласно заявления участок разведки расположен в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшие населенные пункты: с.Босага в 19 км. Общая площадь 18 блоков - 41,57 кв.км. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых.</p> <p>Целевым назначением проектируемых исследований является проведение поисковых работ на твердые полезные ископаемые на участке недр по лицензии №1236-EL от 23 февраля 2021 года в Карагандинской области с целью общей оценки её перспектив и выявления возможного промышленного оруденения металлов на отдельных участках. Основными геологическими задачами проектируемых работ являются: изучение геологического строения площади и выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания золотого оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ. Геологоразведочные работы планируется провести на площади 41,57 км2.</p> <p>Основные виды и объемы полевых работ: рекогносцировочные маршруты - 20 п.км, топогеодезические работы - 10 скважин, поисково-картировочные маршруты - 85,2 п. км, наземная магниторазведка - 650 п.км, электроразведка - 150 п.км, поисковое бурение - 2000 п.м., геофизические исследования - 2000 п.м., опробование - 2728 проб, лабораторные исследования, пробоподготовка.</p> <p>Согласно информации РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» от 17.11.2021 г. № 01-04-01/1008, представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся на территории КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Шетского лесничества.</p> <p>Объем потребления воды хозяйственно-питьевого качества: в 2022-2025 годы - 221,704 м3/год; технического качества: в 2022 году - 18 м3/период, 2023 году - 30 м3/ период, в 2024 году - 12 м3/период; операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин.</p> <p>Необходимо представить ситуационную схему с привязкой к местности с указанием водного объекта (при наличии).</p> <p>Согласно п. 1 ст.66 Водного кодекса РК к специальному водопользованию относится пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде сельского хозяйства, промышленности, энергетики, рыбоводства и транспорта, а также для сброса промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод, то есть при использовании водных ресурсов необходимо оформить разрешения на специальное водопользование (РСВП).</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно требованиям водного законодательства Республики Казахстан строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных</p> | - |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями. | |
| 4 | Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира | <p>РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 21) Ltd.» №KZ44RYS00187953 от 25.11.2021г. сообщает следующее:</p> <p>В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.</p> <p>Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользования лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> <p>При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.</p> <p>Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: 1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;</p> <p>2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (рифы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.</p> <p>На основании вышеизложенного, считаем необходимым проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир, среду их обитания и биологическое разнообразие.</p> | |
| 5 | Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования и Комитета геологии и недропользования | Касательно намечаемой деятельности, отсутствует предложений и замечаний по данному вопросу. | |
| 6 | Департамент экологии по Карагандинской области | <p>Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для:</p> <p>1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;</p> <p>2) временного складирования неопасных отходов в процессе их</p> | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;</p> <p>3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.</p> <p>Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;</p> <p>4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.</p> | |
|--|--|---|--|

Руководитель

Қ. Мусапарбеков

Исп. Д. Жаутиков

12000643



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

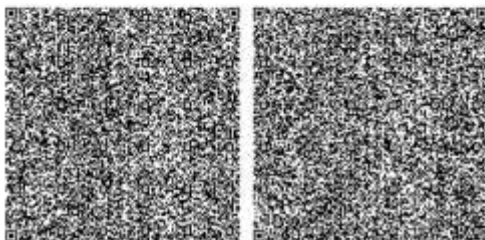
Номер лицензии 02239P

Дата выдачи лицензии 27.02.2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

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

| | | |
|---------------------------------------|---|--------|
| Орган, выдавший приложение к лицензии | Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля | |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ | |
| Дата выдачи приложения к лицензии | 27.02.2012 | |
| Номер приложения к лицензии | 001 | 02239P |
| Город | Республика Казахстан, г.Астана | |



Берілген құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес ақпарат тасымалдағы құжатпен тең.
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

12000643



Страница 2 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239P

Дата выдачи лицензии 27.02.2012

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан, Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

27.02.2012

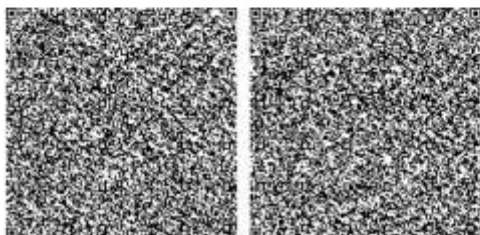
Номер приложения к
лицензии

001

02239P

Город

Республика Казахстан, г.Астана



Вероятен кодът "Электронный документ" (электронный документ, цифровой код) 2012-02-27 7-001 Казахстан Республика Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля
Данный документ согласно пункту 1, статьи 1.396 от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе

12000643



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239P

Дата выдачи лицензии 27.02.2012 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

ИП СА.ЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА

ИНН: 841225451081

(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. Караганда, ул. Полетаева, дом 13 кв. 27

(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)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Номер приложения

001

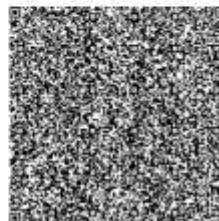
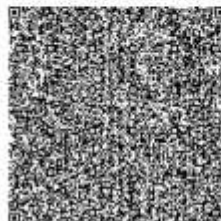
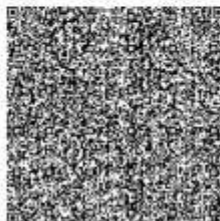
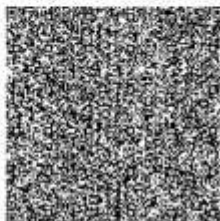
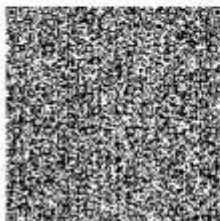
Срок действия

Дата выдачи приложения

18.02.2020

Место выдачи

г. Нур-Султан



Осыз құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қалып тасалып шығатын құжаттың нақтылы нұсқасы. Дәлелді құжаттың сәйкестігі 1-тармағы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қалып тасалып шығатын құжаттың нақтылы нұсқасына.