РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ НА 630 КОЕК В Г. КОКШЕТАУ». ЭТАП III

Раздел «Охрана окружающей среды»

г. Астана 2026 г.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте представлены результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду площадки «Строительство и эксплуатация многопрофильной больницы на 630 коек в г. Кокшетау. III этап» на стадии проектирования (раздел «Охрана окружающей среды»).

При разработке проектной документации использовались сведения о сырьевой базе, основные характеристики производственных процессов, включая тип и количество используемых материалов и оборудования с указанием видов воздействия деятельности на элементы окружающей среды с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду, потребляемого сырья и изымаемых ресурсов, описание природоохранных решений, программу производственного экологического контроля, основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Настоящий документ включает: введение; подразделы, характеризующие современное состояние и динамику изменения показателей компонентов окружающей среды, обусловленные строительством проектируемого предприятия и его эксплуатацией.

Проектно-сметная документация разработана в соответствии с техническими условиями и государственными нормативными требованиями, действующими на территории Республики Казахстан.

В процессе оценки (настоящий природоохранный документ) проведен анализ современного состояния компонентов окружающей среды и возможные последствия в условиях определения потенциально-значимых воздействий, а также рассмотрен уровень воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются девять неорганизованных и десять организованных источника загрязнения, выделяется 21 загрязняющее вещество, образующих 3 группы суммации однонаправленного действия: _31, _35, _41. Валовый выброс ЗВ – **199.99317726** т/период строительства (без учета автотранспорта).

Валовый выброс от спец. техники не нормируется, выброс оплачивается по фактическому объему сожженного топлива согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, утвержденным Налоговым Кодексом РК (ст. 576).

Водоснабжение производственной площадки предусмотрено системой централизованного водоснабжения. Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует. В период эксплуатации объект подключен к местным сетям канализации.

В периоды накопления образующихся отходов для последующей их сдачи в специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Договора на вывоз коммунально-бытовых сточных вод и отходов производства планируется заключить на этапе их образования, ответственность по заключению договоров будет возложена на подрядную строительную организацию, осуществляющую строительные работы.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 7

1.1 Общие сведения о намечаемой деятельности 7

1.2 Основные проектно-строительные решения 9

1.3 Очередность строительства, продолжительность, благоустройство территории 13

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА 14

3. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 18

4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ 20

4.1. Характеристика района по уровню загрязнения атмосферы 20

4.2. Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу 20

4.3. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух 24

4.4. Сведения о залповых выбросах 25

4.5. Краткая характеристика очистных установок и эффективность их работы 25

4.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ 26

4.7. Обоснование данных о выбросах вредных веществ в процессе эксплуатации основного и вспомогательного технологического оборудования 40

4.8. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) 41

4.9. Проведение расчетов и определение предложений по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ) 42

4.10 Организация санитарно-гигиенического и производственного экологического контроля на предприятии 48

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ 50

5.1. Потребность в водных ресурсах, количество и характеристика сточных вод 50

5.2. Охрана водоемов и подземных вод от загрязнения 52

6. ВОССТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ 54

6.1. Рекультивация нарушенных земель, использование плодородного слоя почвы 54

6.2. Расчет образования отходов производства и потребления 54

6.3. Мероприятия по охране почв от отходов производства 59

6.4. Система управления отходами 60

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ (НЕДРА) 65

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР 67

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА ЛАНДШАФТЫ И СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ 69

10. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ 70

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ 72

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЮ СРЕДУ 74

13. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 75

СПИСОК НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 81

СПИСОК НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 83

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 84

ПРИЛОЖЕНИЯ 85

Приложение 1. Исходные данные, принятые при расчетах 86

Приложение 2. Обоснование расчетных данных о выбросах загрязняющих веществ на площадке строительства 89

Приложение 3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства 151

Приложение 4. Справка о величинах фоновых концентраций загрязняющих веществ 379

Приложение 5. Справка о климатических условиях в районе расположения объекта 381

Приложение 6. Акт обследования зеленых насаждений 383

Приложение 7. Ответ с РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция» 385

Приложение 8. Лицензия на оказание услуг в области охраны окружающей среды 387

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту разработан на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, пособием по составлению раздела рабочего проекта «Охрана окружающей природной среды» (к СНиП 1.02.01-85), ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», с применением отраслевых методик.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство и эксплуатация многопрофильной больницы на 630 коек в г. Кокшетау». Этап III» разработан проектной группой ИП Баймашева Шолпан Муратовна (государственная лицензия №01485Р, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан от 06.11.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

При разработке проектной документации использовались сведения о сырьевой базе, основные характеристики производственных процессов, включая тип и количество используемых материалов и оборудования с указанием видов воздействия деятельности на элементы окружающей среды с объемами и ингредиентным составом эмиссий в окружающую среду, потребляемого сырья и изымаемых ресурсов, описание природоохранных решений, программу производственного экологического контроля, основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в соответствии с требованием Экологического Кодекса Республики Казахстан и действующих, нормативных методических документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Основная цель проведения оценки воздействия – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при работе предприятия с учетом ее исходного состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье населения. При выполнении оценки воздействия основное внимание было сосредоточено на наиболее значимых воздействиях на компоненты окружающей среды, а не на изучении всех возможных сценариев взаимодействия между используемым оборудованием и окружающей средой. Такой подход позволяет решить один из основных вопросов оценки воздействия на окружающую среду – оценить является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемой территории.

В проекте ОВОС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, способствующие обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения площадки намечаемой деятельности.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

1.1 Общие сведения о намечаемой деятельности

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания на проектирование KZ35VUA00436434 от 31 мая 2021 г., эскизного проекта, постановление акимата города Кокшетау №А-2/215 от 18 февраля 2021 г.

На территории больницы запроектированы:

- Основное здание больницы. Блоки АА…BJ
- Техническое здание с моргом, паркингом и гаражом:

а) Блок морга, патологоанатомического отделения;

б) Технический блок медицинских газов;

в) Энергоблок с котельной;

г) Блок паркинга;

д) Блок гаража для спецтехники;

- Хранилище мед. газов;
- КПП_тип 1;
- КПП тип 2;
- Здание с отделением по управлению отходами;
- Вертолетная площадка;
- Здание дезинфекции транспорта;
- Парковка гостевая, в том числе для маломобильных групп населения;
- Парковка для карет скорой помощи;
- Мусоросборная площадка;

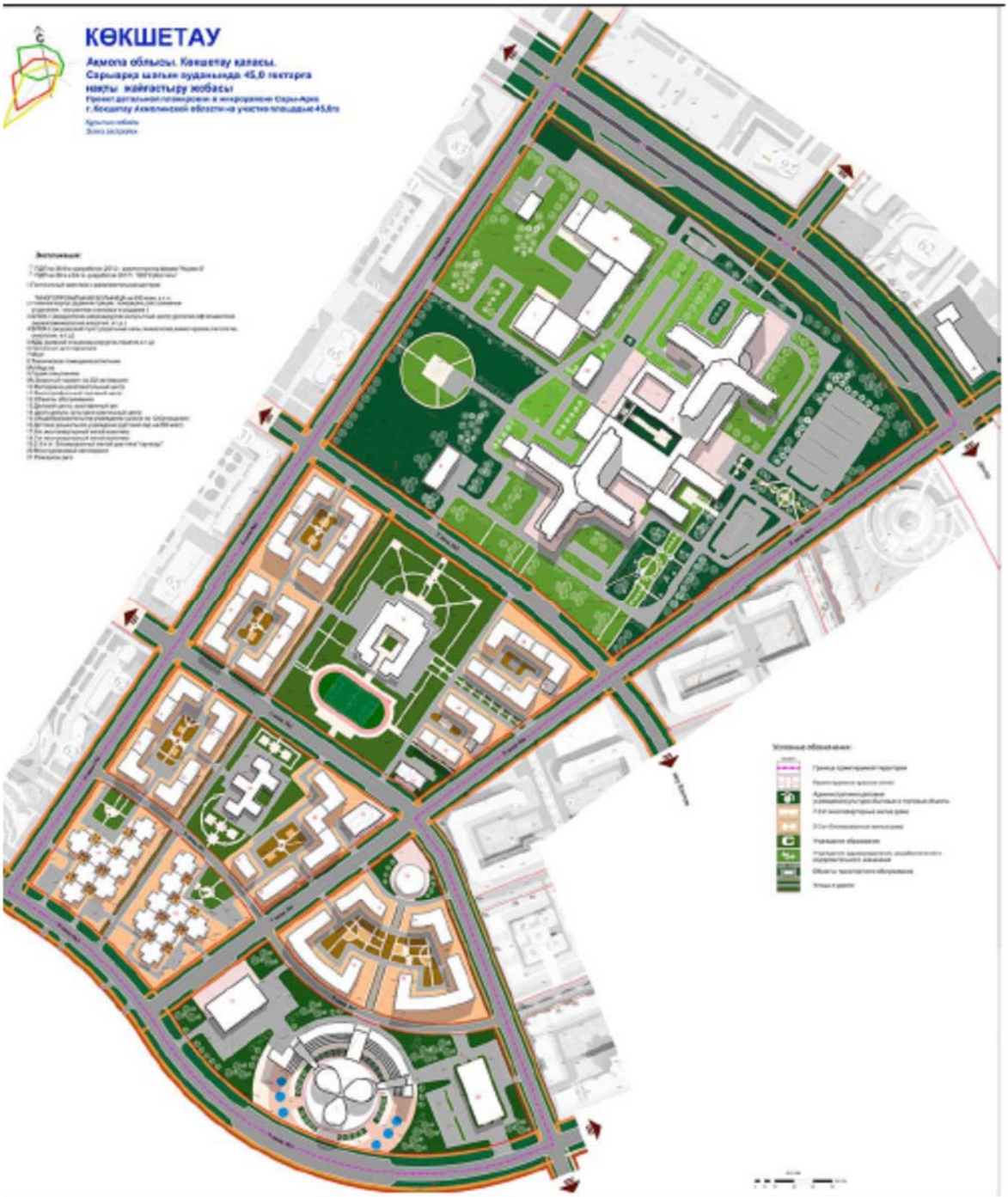
В зоне расположения площадки строительных работ зон отдыха, курортов и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (охраняемых памятников культуры, особо охраняемых природных территорий, зоны отдыха, парки, скверы и др. ценных историко-культурных сооружений) нет. Земельный участок, расположен внутри селитебной зоны, в районе расположения участка нет полигонов твердых бытовых отходов, скотомогильников, промышленных объектов и складов, а также объектов, являющихся источниками загрязнения вредными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, влияющих на здоровье населения.

Ситуационная карта-схема района размещения площадки с указанием взаимного расположения проектируемого и существующих зданий, а также селитебных территорий представлена рисунком 1.1.1.

Таблица 1.1

Технико-экономические показатели участка

№П/п	Наименование	Ед.изм.	Значение	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	17.0	100
2	Площадь застройки	м2	31562.98	18.6
3	Площадь озеленения	м2	87363.62	51.4
4	Площадь покрытий	м2	51073.4	30.0
5	Кол-во парковочных мест на открытой стоянке	м/м	123	



Условные обозначения:

площадка строительства

селитебная зона (жилые дома)

Рис 1.1 Ситуационная карта-схема района размещения площадки строительства

Условные обозначения:

	площадка строительства
6001	неорганизованный источник
0001-0002	организованный источник

Рис 1.1.2 Карта-схема площадки строительства на период строительных работ

1.2 Основные проектно - строительные решения

Основное здание больницы. Блоки АА…BJ.

Здание многопрофильной больницы представляет собой единый объём, состоящий из сблокированных, функционально связанных между собой, блоков.

При входе в здание главного корпуса, предпочтение отдается открытым, простым и легкодоступным зонам, вместо тесных и труднодоступных зон, имеющихся в существующих зданиях больницы.

Здание разновысотное, этажность варьируется от 3 до 6 этажей с подвальным и техническим этажами. Высота этажей в пределах от 4,3м-5,5м. Вертикальные связи между этажами осуществляются посредством лестничных клеток, лифтов, а также эскалаторов, расположенных в блоке консультативно-диагностического центра.

На первом этаже на отм. +/-0.000 расположены:

- Совместно используемый вспомогательный центр
- Технические площади
- Санитарно- эпидемиологические службы Технические площади (пневматическая система)
- Общие (общественные) зоны
- Дневной стационар(онкологический профиль)
- Приемное отделение родильного блока
- Клинико- диагностическая лаборатория
- Отделение физиотерапии и реабилитации Отделение лучевой диагностики (экстренное)
- Зона клинической поддержки КДЦ(Терапевтический профиль)диагностическая визуализация, срочная
- Конференц-зал
- Отделение эндоскопии
- Ангиография
- Зона административных помещений
- Отделение неотложной помощи (Приемный покой)
- КДЦ(Онкологический профиль)
- Приемное отделение и КДЦ (Дерматовенерологии)

На втором этаже на отм. + 5.500 расположены:

- Совместно используемый вспомогательный центр
- Технические площади
- Санитарно - эпидемиологические службы Родильное отделение LDR
- Отделение интенсивной терапии новорожденных
- Отделение интенсивной терапии акушерское Операционное отделение
- Послеоперационные палаты
- Отделение интенсивной терапии нейрохирургический и кардиохирургический профиль
- Отделение функциональной диагностики стационарное
- Отделение интенсивной терапии общий Экстракорпоральная ударно -волновая литотрипсия
- Отделение интенсивной терапии онкологический
- Центр амбулаторной хирургии
- Дневной стационар
- Основные публичные зоны (рекреационные пространства)
- Отделение патологии новорожденных Коммерческие зоны
- Отделение транфузиологии (хранения крови) Симуляционный центр

На 3 этаже на отм. +11,000 расположены:

- Совместно используемый вспомогательный центр,
- Технические площади
- Послеродовое отделение
- Отделение патологии беременности
- Отделение гинекологии
- Отделение дерматовенерологическое (детский стационар)
- Отделение дерматовенерологическое (взрослый стационар)
- Отделение травматологии
- КДЦ_Хирургический профиль
- Зона клинической поддержки
- Отделение функциональной диагностики (Амбулаторное)

На 4 этаже на отм. +15,500 расположены:
- Совместно используемый вспомогательный центр, Технические площади,
- Отделение радиационной онкологии,
- Реабилитационный блок
- Кардиология, неврология
- Отделение торакальной хирургии
- Отделение онкохирургии
- Отделение хирургическое №1 (экстренное)
- Отделение урологии
- Отделение хирургическое №2 (плановое)
- Отделение офтальмологии

На 5 этаже на отм. +19,600 расположены:
- Горизонтальные потоки движения (коридоры)
- Совместно используемый вспомогательный центр Технические площади
- Отделение восстановительного лечения паллиативной помощи
- Отделение химиотерапии
- Терапевтический блок №1
- Отделение пульманологии,
- Отделение эндокринологии
- Отделение гастроэнтерологии,
- Терапевтический блок №2
- Ревматология ,
- Гематология,
- Нефрология
- Кардиологическое отделение №2 Кардиологическое отделение №1
- Отделение сердечно- сосудистой хирургии Кардиохирургия,
- Сосудистая хирургия)
- Отделение ортопедии

На 6 этаже на отм. +24,500 расположены:
- Горизонтальные потоки движения (коридоры) Циркуляционные пространства
- Совместно используемый вспомогательный центр
- Технические площади
- Неврологическое отделение
Нейрохирургическое отделение
- Отделение ЛОР и ЧЛХ
- Инсультный центр

На 7 этаже на отм. +29,000 расположены:
- Технические помещения;
- Циркуляционный блок (общий сервисно-коммуникационный узел).

Наружная отделка

Внешний облик здания соответствует функциональному назначению и имеет современный силуэт с учетом унификации строительных элементов и конструкций, а также градостроительной значимости объекта. Фасады здания решены в современном стиле с элементами витражного остекления и с применением современных строительных материалов.

- **отделка фасада:** Система навесного вентилируемого фасада с воздушным зазором. Толщина и тип утеплителя в соответствии с теплотехническими расчетами и

требованиями противопожарной защиты. Паро и ветрозащитная мембрана. Финишный слой керамогранит и алюминиевые композитные панели на системе подкаркаса.

- **отделка цокольной части фасада:** Система навесного вентилируемого фасада с воздушным зазором. Толщина и тип утеплителя в соответствии с теплотехническими расчетами и требованиями противопожарной защиты. Тип гидроизоляции в соответствии с геологическими особенностями грунтов и техническим решением Рабочего проекта. Финишный слой – гранит на системе подкаркаса.

- **наружные (витражные) двери** главного входа в здание предусмотрены алюминиевые, в теплозащитном исполнении остекленные с двухкамерным стеклопакетом с энергосберегающими свойствами
- **окна** алюминиевые, двухкамерный стеклопакет в энергосберегающем исполнении
- **витражи** алюминиевые, двухкамерный стеклопакет в энергосберегающем исполнении
- **кровля:** вентилируемая (общественные зоны), совмещенная (технические помещения, лестничные клетки)

Наружные стены

- - заполнение газоблоком (толщина и марка в соответствии с теплотехническими и коструктивными расчетами) , на клею с дополнительным армированием, и усилением при необходимости бетонными/стальными стойками и перемычками;
- - утеплитель минераловатные плиты (толщина и плотность в соответствии с теплотехническими расчетами), с
- последующей ветро-влагозащитной мембраной;
- Наружные стены подвального этажа:
- - железо-бетонные (толщина в соответствии с конструктивными расчетами);
- - утеплитель (марка, толщина и плотность в соответствии с теплотехническими расчетами) с последующей гидроизояцией в соответствующей с геологическими данными;

<u>Внутренние стены и перегородки, витражи (окна)</u>

- - газоблок (толщина и марка в соответствии с теплотехническими и конструктивными расчетами) , на клею с дополнительным армированием, и усилением при необходимости бетонными/стальными стойками и перемычками;
- перегородки, облицовки из гипсокартона с обшивкой по каркасу с соблюдением требований противопожарных норм, звукоизоляции и влагостойкости по соответствующим требованиям. Каркасы стен усилены стальными стойками при необходимости в зависимости от конструктивных расчетов в соответствии с применяемыми нагрузками;
- - бетонные (диафрагмы жесткости) толщиной, принятой по соответствующим расчетам в лестничных клетках, шахтах лифтов и пр.;
- - бетонные, толщиной, принятой по соответствующим расчетам с последующим выравниваем для помещений линейных ускорителей.
- В помещениях КТ, МРТ и прочих при необходимости и на основании радиологических расчетов применяются свинцовые панели по стенам из газоблока , гипсокартона.
- Витражи из алюминиевого профиля, из однослойного каленного стекла.
- Окно внутреннее из алюминиевого профиля. Цвет профиля согласно дизайн проекта Окно внутреннее специальной двойной конструкцией с включением свинца в наличник и применением рентгензащитного стекла толщиной в соответствии с расчетами
- Окно внутреннее передаточное специальной двойной конструкции ; для применения в комплексе чистых помещений; автоматизированные;

Внутренняя отделка.

Все материалы предусмотрены в зависимости от технологических и интерьерных требований помещений в объектах. Для внутренней отделки используются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений. В помещениях с влажным режимом, подвергающихся влажной текущей дезинфекции стены выполняются влагостойким материалом на полную высоту. Поверхности стен, полов и потолков помещений выполняются из гладкого, без дефектов материала, легкодоступного для проведения влажной уборки, устойчивого при обработке моющими и дезинфицирующими средствами. Применяемая конструкция панелей (оперзалы и пр. КЧП) обеспечивает гладкую поверхность. Для покрытия пола используется материал устойчивый к механическому воздействию (операционный блок и пр.) и обладающий антибактериальным и антистатических свойствами.

1.3 Очередность строительства, продолжительность, благоустройство территории

Продолжительность строительства в соответствии с «Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП РК1.04.03-2008 составляет 12 месяцев, включая 1 месяц подготовительный период, согласно письма заказчика начало строительства объекта планируется на апрель месяц 2026 г.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Климат. Город Кокшетау – административный, промышленный и культурный центр Акмолинской области. Область расположена на степных просторах Северного Казахстана. Сам город расположен в пределах северных склонов Кокшетауской возвышенности обширного Ишимо-Иртышского водораздела.

Город Кокшетау находится в равнинной части междуречья Кылшакты, протекающей в восточной части города, и реки Шағылалы (Чаглинка), протекающей с западной стороны города. На северо-западе к городу примыкает юго-восточное побережье озера Копа. С южной и юго-западной стороны рельеф представлен типичным мелкосопочником. Северная и северо-восточная часть города представлена плоской, слабохолмистой равниной. Характерные абсолютные высоты, отмеченные в пределах города — 254-274 м., в пределах южной мелкосопочной части — 357-405 м. (сопка Букпа и Галочья сопка). Абсолютная отметка горы Еликты – 502 м. На севере равнинной части абсолютные отметки колеблются от 225 до 245 м. Относительные превышения водораздельных вершин над уровнем моря составляют 60-65 м.

Город Кокшетау расположен в пределах северных склонов Кокшетауской возвышенности. На севере территория города занимает долину р. Кылшакты и озерную котловину, представленную плоской, местами холмисто-увалистой равниной, на юге и юго-западе – примыкающий к ним склон Кокшетауского мелкосопочника.

Равнинная часть сложена аллювиальными отложениями — песками, глинами и галечником с прослоями супесей и суглинков. Мелкосопочники сложены глинами и песками.

Абсолютные отметки в пределах города колеблются от 254 до 274 м. на равнине, и от 357 до 405 м. на мелкосопочнике.

В северной части территории города, в направлении с востока на запад к озеру Копа, прослеживается русло р. Кылшакты. Вдоль западной границы города протекает р. Чаглинка, впадающая в оз. Копа, и являющаяся основным источником его питания.

В пределах территории мелкосопочника незначительно развито овражкообразование, проявляющееся под воздействием поверхностных талых вод. Овражкообразование и эрозионные процессы восточного склона мелкосопочника являются следствием неорганизованного поверхностного стока, легко размывающего верхнечетвертичные и современные озерные отложения (супеси, суглинки и разнозернистые пески с прослоями гравия). Сток, сформированный на возвышенностях, представляет реальную угрозу для прилегающей к мелкосопочнику застроенной территории.

Южная часть города с прилегающей к ней территорией представлена холмисто-увалистым рельефом с превышением абсолютных отметок на 10-30 м. Поверхностный сток, сформированный на прилегающих с юга возвышенностях, стекает по ложбинам и трубе под обводной дорогой на территорию города, образуя в понижениях заболоченности.

Климат Климат города резко континентальный, с засушливым жарким летом (до +40 º С) и холодной малоснежной зимой (до -45 º С). По данным многолетних наблюдений Кокшетауской метеостанции число снеговых дней в году — около 150.

Наибольшее количество осадков приходится на летние месяцы — 80% и имеют ливневый характер. Глубина снежного покрова 0.5-1.5 м. Температура воздуха с большими суточными и годовыми амплитудами – абсолютный минимум -51 ºС. Среднегодовая температура +18º. Самый жаркий месяц – июль (средняя температура +19.6º), самый холодный — январь (средняя температура -16.2º).

В районе города преобладают ветры юго-западного направления. В период с ноября по март они являются господствующими.

К лету увеличивается повторяемость ветров западных, северо-западных и северных направлений, а в июле устанавливается равновесие, когда повторяемость ветров по всем направлениям примерно одинакова. Летом ветровая деятельность ослаблена. С действием ветров связаны метели и сильные бури. 52% метелей идут на город с юго-запада и 20% с запада,

при скорости ветра 10-20 м/сек

Показатель	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °C	4,8	6,2	23,1	31,3	35,5	40,4	41,7	41,2	36,2	25,3	19,2	6,6	41,7
Средний суточный максимум, °C	−10	−10,6	−4,2	10,8	19,3	23,5	26,7	23,7	17,9	10,2	−4,3	−10,1	8,6
Средняя температура, °C	−14	−14,5	−7	5,5	13,8	19,5	20,5	18,5	12,5	4,8	−9,3	−14,1	3,5
Средний суточный минимум, °C	−18,5	−19	−10,2	−1,3	10,2	14,5	15,6	14,3	10,3	−1,5	−15,6	−18,1	−1,3
Абсолютный минимум, °C	−46,6	−48,3	−35,7	−24,7	−8,7	−0,8	3,4	−1,3	−7,6	−24,8	−37,1	−42,3	−48,3
Норма осадков, мм	15	10	21	32	44	56	69	49	32	26	23	20	397

Солнечная радиация. Величина радиационного баланса в районе города Кокшетау в течение года в целом является положительной, что обусловлено значительной продолжительностью солнечного сияния — около 2250 часов в год. Максимальные значения суммарной солнечной радиации наблюдаются в июне–июле, когда продолжительность солнечного сияния достигает 306–313 часов в месяц.

Минимальные значения приходятся на декабрь–январь, при сокращении солнечного сияния до 75–89 часов в месяц. Суточный ход радиационного баланса определяется высотой Солнца и достигает максимума в полуденные часы. В течение года радиационный баланс остаётся положительным около 9–10 месяцев.

Число солнечных дней в Кокшетау

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Солнечные дни, кол.	5	4	5	10	15	14	14	17	13	8	4	4	113

Солнечное сияние, часов за месяц

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Солнечное сияние, ч	89	127	196	227	277	306	313	250	190	118	88	75	2256

Температура воздуха. Климат города Кокшетау характеризуется как резко континентальный, с большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха. Среднегодовая температура составляет около +3,0 °C. Устойчивый период отрицательных температур продолжается с ноября по март. Самым холодным месяцем является январь, со среднемесячной температурой −16 °C. В отдельные годы абсолютный минимум температуры воздуха достигает −48 °C.

Тёплый период года сравнительно короткий. Самым тёплым месяцем является июль, со среднемесячной температурой около +19 °C. Абсолютный максимум температуры воздуха может достигать +40°C. Годовая амплитуда среднемесячных температур превышает 35 °C, что является типичной особенностью климата северных районов Казахстана.

Атмосферные осадки. Среднегодовое количество атмосферных осадков на территории города Кокшетау составляет 300–350 мм. Осадки распределяются по сезонам неравномерно: до 65–70 % годовой суммы выпадает в тёплый период года (апрель–сентябрь). Максимум осадков наблюдается в июне–июле, что связано с усилением конвективной деятельности атмосферы и развитием грозовых процессов. Зимний период отличается малым количеством осадков. Снежный покров устанавливается, как правило, в ноябре и сохраняется в течение 130–140 дней, однако его средняя мощность невелика вследствие частых ветров и метелей.

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха в среднем составляет 71 %, наименьшая она в мае — 53 %, наибольшая в ноябре — 83 %.

Ветер. В районе города преобладают ветры юго-западного направления. В период с ноября по март они являются господствующими.

К лету увеличивается повторяемость ветров западных, северо-западных и северных направлений, а в июле устанавливается равновесие, когда повторяемость ветров по всем направлениям примерно одинакова. Летом ветровая деятельность ослаблена. С действием ветров связаны метели и сильные бури. 52% метелей идут на город с юго-запада и 20% с запада, при скорости ветра 10-20 м/сек.

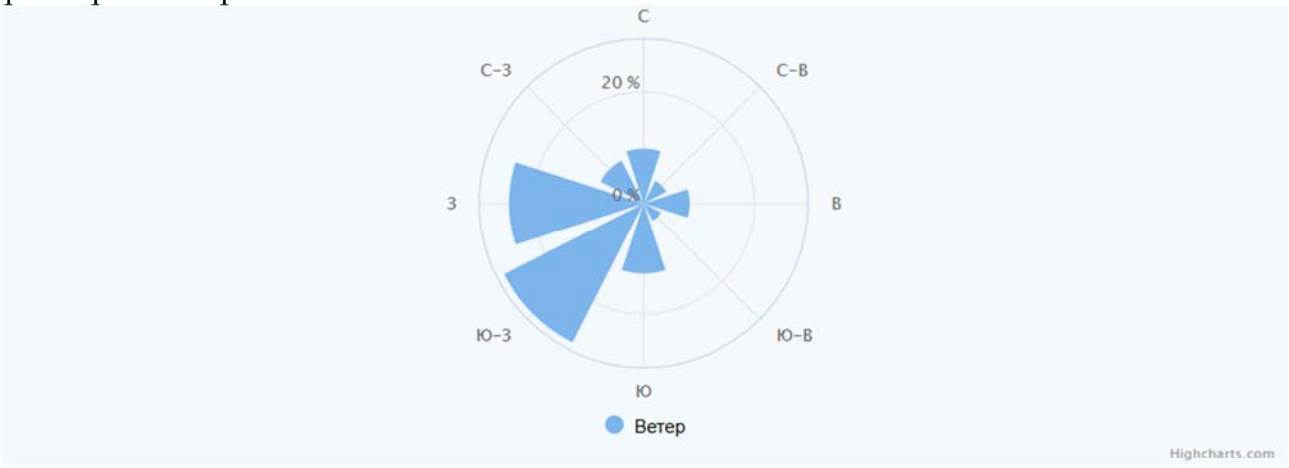


График ветра (направление - откуда дует ветер) в Кокшетау, с усредненными значениями согласно нашим данным.

С ▼	С-В ▲	В ◄	Ю-В ►	Ю ▲	Ю-З ◄	З ►	С-З ▲
Северный	Северо-Восто...	Восточный	Юго-Восточный	Южный	Юго-Западный	Западный	Северо-Запад...
9.9%	**4.6%**	**8.3%**	**3.5%**	**12.7%**	**28.2%**	**24.2%**	**8.7%**

Опасные метеорологические явления

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

ЧИСЛО ДНЕЙ В ГОДУ
С ОПАСНЫМИ ПОГОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ

	СРЕДНЕЕ	МАКСИМАЛЬНОЕ
ТУМАН	38	61
МЕТЕЛЬ	40	77
ГРОЗА	25	39
ГРАД	2	6

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный с перепадом высот не более 50 м на 1 км, следовательно, согласно [25] безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200 [25].

Итоговые результаты приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

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

№	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.0
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.6
5	Среднегодовая роза ветров, %	
	С	6.0
	СВ	13.0
	В	10.0
	ЮВ	13.0
	Ю	15.0
	ЮЗ	19.0
	З	16.0
	СЗ	8.0
6	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0
7	Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.8

3. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ РАСЧЕТНОЙ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Для объектов с технологическими процессами, являющихся источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека в составе проекта строительства или реконструкции объекта обосновывается размер санитарно-защитной зоны, определяемой на полную проектную мощность действия объекта.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека», утверждённых приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, границы санитарно-защитной зоны устанавливаются от **крайних** источников химического, биологического и/или физического воздействия, а при отсутствии данных о точном месторасположении источников воздействия на стадии отвода земельного участка граница СЗЗ устанавливается от **границы площадки** до внешней ее границы в заданном направлении.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливаются следующие размеры санитарно-защитной зоны в зависимости от классов опасности предприятия (п. 17 [28]):

1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 метров и более;
2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 метров до 999 метров;
3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 метров до 499 метров;
4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 метров до 299 метров;
5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 метров до 99 метров.

Период строительных работ:

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека», утверждённых приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Отнесение объекта к III категории осуществляется согласно пп. 7 и пп. 8 п.12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

12. При отсутствии вида деятельности в приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся к III категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким критериям:

1) первоначальное строительство объектов, указанных в разделе 3 приложения 2 к Кодексу;

2) строительно-монтажные работы на объекте III категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации;

3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов III категории.

4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;

5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;

6) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 гигакаллорий в час и более;

7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;

8) проведение строительно–монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции;

9) работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10 и подпункте 3) пункта 11 настоящей Инструкции;

10) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня+ 5 децибел до + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 20 децибел включительно).

4. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

4.1 Характеристика района по уровню загрязнения атмосферы

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и т.д. В таблице 4.1.2 приведены основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Кокшетау, принятые по статистическим данным СП 2.04-01-2017 Строительная климатология и данных РГП «Казгидромет».

Таблица 4.1.1

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Номер поста	Концентрация $C_ф$ – мг/м^2				
		Штиль (0-2 м/с)	Скорость ветра (3U) м/с			
			север	восток	юг	запад
1	2	3	4	5	6	7
Диоксид азота	7,5	0.2015	0.1975	0.202	0.2525	0.1965
Диоксид серы		0.089	0.098	0.1175	0.0995	0.1005
Оксид углерода		1.5705	0.9875	1.532	0.7755	0.677
Азота оксид		0.413	0.2765	0.3315	0.2315	0.2565

Таблица 4.1.2

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

№	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+26.8
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.4
5	Среднегодовая роза ветров, %	
	С	7.0
	СВ	14.0
	В	8.0
	ЮВ	11.0
	Ю	20.0
	ЮЗ	21.0
	З	13.0
	СЗ	6.0
6	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8

4.2 Характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающих на стройплощадке.

Территория стройплощадки определяется с учетом границ землеотвода участка, размещения временных зданий и сооружений и установки монтажных кранов для возведения надземных частей здания. Территория стройплощадки на период выполнения работ, должна быть огорожена временным инвентарным ограждением, с устройством въездов-выездов и охраной ее периметра.

На территории стройплощадки Подрядчик располагает временный городок из зданий

контейнерного типа для размещения временной конторы Подрядчика и временных бытовых помещений для размещения работающих на период строительства.

Движение автотранспорта в пределах стройплощадки осуществляется по временным автодорогам, проложенным в подготовительный период и оборудованным дорожными знаками и указателями, со скоростью не более 5 км/час.

Заезд и выезд автотранспорта на площадку строительства предполагается со стороны прилегающих городских улиц через посты охраны.

Приобъектные площадки складирования минимального запаса строительных материалов и конструкций Подрядчики располагают на стройплощадке в пределах рабочих зон монтажных кранов.

Для освещения территории в темное время суток возле строящегося комплекса и по периметру стройплощадки устанавливаются прожекторные мачты, оборудованные прожекторами с галогенными лампами.

Подрядчик несет ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течение строительства в соответствии с действующим законодательством.

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период строительства

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются девять неорганизованных (**ИЗА №6001-6009**) и десять организованных источника загрязнения (**ИЗА №0001-0010**).

Выемка (**ИЗА №6001/001**) нижележащих грунтов производится бульдозером с погрузкой (**ИЗА №6001/002**) экскаватором емкостью ковша 0.65 м^3 в автомобили-самосвалы и транспортировкой до 5 км с территории строительной площадки в объеме 58 013.22466 м^3 (плотность грунта II группы составляет 1.83 т/м^3, 106 164.2 тонн грунта). Вынутый грунт грузится в автомобиль-самосвал в насыпь (на временный отвал), в дальнейшем грунт возвращается на площадку строительства для ее планировки и обратной засыпки в траншеи (**ИЗА №6001/003**) в объеме 71 426.8393 м^3 (130 711.12 тонн). В процессе проведения земляных работ при выемке, разработке, погрузке в самосвалы и обратной засыпке грунта в атмосферу выделяется: (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /494/.

При производстве строительных работ, согласно ресурсных сметных расчетов, используются следующие сыпучие инертные материалы: песок природный ГОСТ 8736-2014 – 10 737.046 м^3 (15 031.8644 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1400 кг/м^3); щебеночно-песчанная смесь С10 – 2857.2851 м^3 (4714.52 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1650 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004 – 123.4293 м^3 (167.8638 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1360 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004 – 1870.09252 м^3 (2543.33 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1360 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004 – 1646.7307 м^3 (2256.02 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1 370 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 – 7255.345 м^3 (10084.93 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1390 кг/м^3).

Хранения на площадке строительных материалов не происходит, материал используется сразу же, при необходимости подвозят КАМАЗАМи. В период приема с самосвалов и распределении песка (**ИЗА №6002/001**); щебеночно-песчанной смеси (**ИЗА №6002/002**); щебня фракция 5-10 мм (**ИЗА №6002/003**); щебня фракция 10-20 мм (**ИЗА №6002/004**); щебня фракция 20-40 мм (**ИЗА №6002/005**); щебня фракция 40-70 мм (**ИЗА №6002/006**) в атмосферный воздух выделяется: (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

(шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /503/.

На площадке строительства для сварки труб металлических используются передвижные сварочные (2 ед.) аппараты. При при этом расходуются электроды типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм – 6768.69 кг(**ИЗА №6003/001**); электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75 – 20.1083164 тонн (**ИЗА №6003/002**); электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 5 мм – 905.9472 кг(**ИЗА №6003/003**); проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм – 986.1758 кг(**ИЗА №6003/004**); проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм – 2078.6568992 (**ИЗА №6003/005**).

Для газосварочных работ используется ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75 – 992.450543 м^3 (**ИЗА №6003/006**). Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются пять загрязняющих вещества: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/, (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца IV оксид/ /327/, (0342) Фтористые газообразные соединения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/, (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/, (0301) Азот (IV) диоксид /4/.

Газорезочные работы осуществляются также с помощью передвижного газорезочного поста (**ИЗА №6004**). Время работы поста составляет 4 часа/день, 45 дней/год, толщина разрезаемых стальных деталей/листов и т.д. составляет 10 мм. Во время проведения газорезочных работ в атмосферный воздух выделяются четыре загрязняющих вещества: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/, (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/, (0337) Углерод оксид /584/, (0301) Азот (IV) диоксид /4/.

Огрунтовка и шпатлевка стен производится вручную следующими видами ЛКМ: грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 – 0.044476 тонн (**ИЗА №6005/1);** грунтовка химостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 – 0.00558 тонн (**ИЗА №6005/2);** грунтовка двухкомпонентная эпоксидная для эпоксидного и полиуретанового жидкого напольного покрытия – 8.01707 тонн (**ИЗА №6005/3);** грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 – 99.320092 тонн (**ИЗА №6005/4);** шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90 – 0.016077 тонн (**ИЗА №6005/006)**.

Окрасочные работы производятся вручную кистями, валиками. При этом используются следующие виды ЛКМ в объеме: эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115 – 20.4793536 тонн (**ИЗА №6006/001)**; эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-759 – 0.0028 тонн (**ИЗА №6006/002)**; краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б – 0.021948 тонн (**ИЗА №6006/003)**; краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71 – 0.01255 тонн (**ИЗА №6006/004)**; лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 – 1.108176 тонн (**ИЗА №6006/005)**; лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 – 0.165633 тонн (**ИЗА №6006/006).**

Для разбавления ЛКМ используются: растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74 – 1.7676239 тонн (**ИЗА №6007/001)**; растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования – 15.49416 тонн (**ИЗА №6007/002)**; уайт-спирит ГОСТ 3134-78 – 12.5656711 тонн (**ИЗА №6007/003)**.

Во время проведения окрасочных работ в атмосферный воздух выделяется пять загрязняющих веществ: (0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) /322/, (0621) Метилбензол (Толуол) /349/, (1042) Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) /102/, (1210) Бутилацетат /110/, (1401) Пропан-2-он (Ацетон) /410/, (2752) Уайт-спирит /1294/.

Подогрев битума производится с использованием битумного котла объемом 800 литров, работающем от электроэнергии 1500 часов за период строительства. Общий расход битумов составляет 173.4864816 тонн, из них: битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006

марки МГ 130/200 – 82.62802 тонн; битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130 – 63.9719128 тонн; битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ V – 0.015935 тонн; битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 90/30 – 0.01872 тонн; битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60 – 11.0368015 тонн; битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV – 0.7006818 тонн; битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130 – 0.9616081 тонн; битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10 – 1.78967 тонн; праймер битумный ГОСТ 30693-2000 концентрированный – 0.0541475 тонн; праймер битумный ГОСТ 30693-2000 битумно-полимерный эмульсионный – 1.1904855 тонн; эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная – 11.1184994 тонн. Площадь покрытия асфальтом – 32053.6 м^2. (**ИЗА №6008**).

Так как подогрев битума осуществляется в битумном котле, работающем от электричества, то расчет выбросов от сжигания топлива не производится. При подогреве битума от клапана бака нагрева битумов выделяются (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ /10/ (**ИЗА №0001**) (Н=1.5 метра, Д=0.1 м).

Также на площадке используется передвижная дизельная электростанция мощностью 100 Вт. Выбросы производятся через дымовую трубу (**ИЗА №0002**) высотой – Н=3 метра, Д=0.1 метров. При работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: (0301) Азот (IV) диоксид (Азота диоксид) /4/, (0304) Азот (II) оксид /6/, (0328) Углерод /583/, (0330) Сера диоксид /516/, (0337) Углерод оксид /584/, (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) /54/, (1325) Формальдегид /609/, (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ /10/.

Учитывая общую значительную продолжительность проведения строительных работ, для обеспечения стройгородка горячей водой и теплоснабжением на территории стройплощадки установлены временные котлы марки Unical ELLX 510 4 ед. мощностью 500 кВт и 2 ед. мощностью 1000 кВт. Каждый из котлов имеет индивидуальную дымовую трубу высотой 5 метров На котлах мощностью 500 кВт – диаметр дымовых труб Ø273 мм (**ИЗА №0003-0006**), на котлах мощностью 1000 кВт – диаметр дымовых труб Ø426 мм (**ИЗА №0007-0008**).

При сжигании топлива в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0330) Сера диоксид, (0337) Углерод оксид, (0328) Углерод (Сажа).

Котлы работают на дизельном топливе, ДТ хранится в двух резервуарах по 25 м^3 объем каждый, резервуары наземные горизонтальные, оснащены дыхательными клапанами типа СМДК-50 (**ИЗА №0009, 0010**). Расход топлива составляет с 1 октября по 1 апреля (182 дня), при работе всех 6 котлов - 4.500 литров/сутки (819 000 литров в период); с 1 апреля по 1 октября (183 дней), при работе 2 котла в день 800 литров/сутки (146 400 литров в период).

При хранении топлива в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: (2754) Углеводороды предельные С12-19, (0333) Сероводород.

При движении строительной техники (**ИЗА №6009/ИВ001-ИВ007**) в пределах строительной площадки в атмосферный воздух выделяются 8 загрязняющих веществ: (0301) Азот (IV) диоксид (Азота диоксид) /6/, (0328) Углерод /584/, (0330) Сера диоксид /516/, (0337) Углерод оксид /584/, (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на углерод/ /10/, (1325) Формальдегид /609/, (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ /60/, (2732) Керосин /654/. Также при движении строительной техники по площадке в атмосферный воздух выделяется (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 10-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /503/.

Также на строительной площадке временно может хранится инвентарь, опоры и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

Период эксплуатации

Многопрофильная больница относится к 1-ой категории по надежности теплоснабжения, поэтому проектом предусматривается два ввода тепла от независимых источников. Основным

источником теплоснабжения являются центральные городские тепловые сети, резервным источником – водогрейная котельная.

Котельная является резервным источником теплоснабжения и будет предназначена для обеспечения отопления и горячего водоснабжения в случае, если центральные тепловые сети выйдут из строя или будут временно отключены по техническим причинам.

На случай выхода из строя тепловых сетей, либо переключения по техническим причинам, работа котельной рассчитана в среднем на 5 суток, на период устранения аварии.

В качестве теплогенерирующих установок приняты 4 водогрейных котла марки MGS5590 мощностью Qт=6500 к Вт каждый. Применяемое теплогенерирующее оборудование котельной является высокоэффективным, что отображается на низких выбросах NOx, высоком показателе КПД, применении модуляционных горелочных устройств, частотного регулирования насосного оборудования и т.п.

В регионе строительства котельной (г. Кокшетау) отсутствует централизованное газоснабжение природным газом, а применение дизельного топлива является экологически небезопасным ввиду высокой концентрации выбросов оксидов серы и азота в атмосферный воздух в результате сжигания дизельного топлива. Так как одной из задач при проектировании котельной было применение вида топлива с минимальными загрязнениями при его сжигании, а централизованного природного газа в регионе не наблюдается – в качестве источника топлива был выбран сжиженный природный газ (СУГ).

Соответственно в отопительный период в аварийном режиме котельная будет в работе 5 суток с тепловой нагрузкой 26 000 кВт.

Расход сжиженного газа **за отопительный период** составит G = 5 суток×24×1 103 нм^3/ч (2000кг/ч) = **132 360 нм^3/период (240 000 кг/отопительный период).**

В летний период продолжительностью **151 день** котельная будет работать на нужды ГВС. Тепловая нагрузка на ГВС максимально часовая составляет 4 691 кВт.

Расход сжиженного газа **за летний период** составит G = 151суток×24×199 нм^3/ч (361 кг/ч) = **721 176 нм^3/период (1 308 264 кг/летний период).**

4.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Период строительства

На период проведения строительных работ в атмосферу от источников загрязнения неорганизованно выбрасывается 21 загрязняющее вещество, перечень которых, с указанием ПДК или ОБУВ, класса опасности, представлен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период проведения строительных работ (без учета автотранспорта)*

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК макс-им. разо-вая, мг/м3	ПДК средне- су-точная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс ве-щества г/с	Выброс веще-ства, т/год
1\	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.09014	0.44262
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.004755	0.051724
0304	Азота оксид	0.4	0.06		3	0.0356187	0.4023998
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.0149963	0.2046997
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	1.3557	64.63937
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	1.0681	10.70973
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.000000095	0.0000000077
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1			3	0.11615	12.127
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.2998	2.079153
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.5559	21.616582
1411	Циклогексанон	0.04			3	0.0414	0.000278
2752	Уайт-спирит			1		0.63193	17.24925
2754	Углеводороды предельные С12-19	1			4	0.1918278	1.4254313
0301	Азота диоксид	0.2	0.04		2	0.2532953	2.5122216
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.2927333	4.81019225

0333	Сероводород	0.008			2	0.0003472	0.0001096
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.7245511	11.3424585
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000799	0.00872
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/	0.2	0.03		2	0.00229	0.00299
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0009525	0.0000549
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.3	0.1		3	1.7805704	50.3681926
	В С Е Г О:					7.461856695	199.99317726

*Указан общий объем загрязняющих веществ за весь период строительства

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства образуют 3 группы суммации, представленные в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2

Перечень групп суммаций (период строительства)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
_31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (ангидрид сернистый)
_35	0330 0342	Сера диоксид (ангидрид сернистый) Фтористые газообразные соединения(гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные(фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/
_41	0337 2908	Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Таблица 4.3.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации (без учета автотранспорта)*

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1\	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид	0.2	0.04		2	1.9736	4.9
0304	Азота оксид	0.4	0.06		3	0.32064	0.7964
0337	Углерод оксид	5	3		4	6.2188	15.432
	В С Е Г О:					8.51304	21.1284

4.4 Сведения о залповых выбросах

При строительстве объекта и его вводе в эксплуатацию аварийные и залповые выбросы при условии соблюдения норм противопожарной, санитарно-эпидемиологической, экологической безопасности и технологических требований и регламентов исключены.

4.5 Краткая характеристика очистных установок и их эффективность работы

Очистные сооружения на период строительства не предусмотрены в связи с кратковременностью проведения строительных работ.

4.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ (скорость, объем и температура газо-воздушных потоков) для источников на период строительных работ и эксплуатации определялись на основании исходных данных расчетным путем и представлены таблицей 4.6.1.

Таблица 4.6.1

Параметры выбросов источников загрязнения на период строительных работ

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Строительная площадка																
001		Клапан бака с битумом	1	100	Устье выхлопной трубы	1	0001	1.5	0.1	8.8	0.0691152	90.0	795	563		
001		ДГУ на период строительства	1	500	Усть выхлопной трубы ДЭС	1	0002	3	0.1	2.5	0.019635	27.0	795	563		
001		Котел марки Unical ELLX 510 (лето+зима)	1		Устье дымовой трубы	1	0003	5	0.273	2.5	0.1463377	153.0				
001		Котел марки Unical ELLX 510 (лето+зима)	1		Устье дымовой трубы	1	0004	5	0.273	2.5	0.1463377	153.0	795	563		

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Строительная площадка				
0001				2754	Углеводороды предельные С12-19	0.003212	46.473	0.173487	
0002				0301	Азота диоксид	0.0853333	4345.979	0.0049216	
				0304	Азота оксид	0.0138667	706.224	0.0007998	
				0328	Углерод (Сажа)	0.0039683	202.103	0.0002197	
				0330	Сера диоксид	0.0333333	1697.647	0.00019225	
				0337	Углерод оксид	0.0861111	4385.592	0.0049985	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000095	0.005	0.0000000077	
				1325	Формальдегид	0.0009525	48.510	0.0000549	
				2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0230158	1172.182	0.0013183	
0003				0301	Азота диоксид	0.01171	80.020	0.366	
				0304	Азота оксид	0.001903	13.004	0.0595	
				0328	Углерод (Сажа)	0.000995	6.799	0.0311	
				0330	Сера диоксид	0.0234	159.904	0.732	
				0337	Углерод оксид	0.0545	372.426	1.702	
0004				0301	Азота диоксид	0.01171	80.020	0.366	
				0304	Азота оксид	0.001903	13.004	0.0595	
				0328	Углерод (Сажа)	0.000995	6.799	0.0311	
				0330	Сера диоксид	0.0234	159.904	0.732	
				0337	Углерод оксид	0.0545	372.426	1.702	

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Котел марки Unical ELLX 510 (лето)	1		Устье дымовой трубы	1	0005	5	0.273	2.5	0.1463377	153.0	795	563		
001		Котел марки Unical ELLX 510 (лето)	1		Устье дымовой трубы	1	0006	5	0.273	2.5	0.1463377	153.0	795	563		
001		Котел марки Unical ELLX 1100 (зима)	1		Устье дымовой трубы	1	0007	5	0.426	2.5	0.3563281	153.0	795	563		
001		Котел марки Unical ELLX 1100 (зима)	1		Устье дымовой трубы	1	0008	5	0.426	2.5	0.3563281	153.0	795	563		
001		Резервуар горизонтальный	1		Устье дыхательного	1	0009	5	0.5	0.17	0.0333333	27.0	795	563		

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0005				0301	Азота диоксид	0.01171	80.020	0.1852	
				0304	Азота оксид	0.001903	13.004	0.0301	
				0328	Углерод (Сажа)	0.000995	6.799	0.01574	
				0330	Сера диоксид	0.0234	159.904	0.37	
				0337	Углерод оксид	0.0553	377.893	0.875	
0006				0301	Азота диоксид	0.01171	80.020	0.1852	
				0304	Азота оксид	0.001903	13.004	0.0301	
				0328	Углерод (Сажа)	0.000995	6.799	0.01574	
				0330	Сера диоксид	0.0234	159.904	0.37	
				0337	Углерод оксид	0.0553	377.893	0.875	
0007				0301	Азота диоксид	0.0435	122.079	0.684	
				0304	Азота оксид	0.00707	19.841	0.1112	
				0328	Углерод (Сажа)	0.003524	9.890	0.0554	
				0330	Сера диоксид	0.0829	232.651	1.303	
				0337	Углерод оксид	0.196	550.055	3.08	
0008				0301	Азота диоксид	0.0435	122.079	0.684	
				0304	Азота оксид	0.00707	19.841	0.1112	
				0328	Углерод (Сажа)	0.003524	9.890	0.0554	
				0330	Сера диоксид	0.0829	232.651	1.303	
				0337	Углерод оксид	0.196	550.055	3.08	
0009				0333	Сероводород	0.0001736	5.208	0.0000548	

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		25 м3 ДТ			клапана СМДК-50											
001		Резервуар горизонтальный 25 м3 ДТ	1		Устье дыхательного клапана СМДК-50	1	0010	5	0.5	0.17	0.0333333	27.0	795	563		
001		Разработка грунта 2 группы	1	2880	Неорганизованный источник	1	6001	2				27.0	795	563	2	2
		Погрузка грунта 2 группы в самосвал	1	964												
		Обратная засыпка грунтов 2 группы	1	500												
001		Пересыпка песка природного	1	318	Неорганизованный источник	1	6002	2				27.0	795	563	2	2
		Пересыпка щебеночно-гравийной смеси	1													
		Пересыпка щебня фракции 5-10 мм	1	25												
		Пересыпка щебня фракции 10-20 мм	1	25												
		Пересыпка щебня фракции 20-40	1	25												

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0618	1854.002	0.0195	
0010				0333	Сероводород	0.0001736	5.208	0.0000548	
				2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0618	1854.002	0.0195	
6001				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.368702		12.369968	
6002				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.295778		37.630324	

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		мм														
		Пересыпка щебня фракции 40-70 мм	1	431												
001		Сварка штучными электродами типа АНО-4	1	150	Неорганизованный источник	1	6003	2				27.0	795	563	2	2
		Сварка штучными электродами типа МР-3	1	150												
		Сварка штучными электродами типа УОНИ 13/45	1													
		Сварка с использованием проволоки с неомедненной поверхностью	1	200												
		Сварка с использованием проволоки СВ-10НМА	1	200												
		Газовая сварка в ацетиленовом пламени	1													

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003				0123	Железо (II, III) оксиды	0.05428		0.41938	
				0143	Марганец и его соединения	0.004227		0.051382	
				0301	Азота диоксид	0.016322		0.02536	
				0337	Углерод оксид	0.00924		0.01205	
				0342	Фтористые газообразные соединения	0.000799		0.00872	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/	0.00229		0.00299	

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Газорезочные работы	1	180	Неорганизованный источник	1	6004	2				27.0	795	563	2	2
001		Грунтовка поверхностей битумная	1	100	Неорганизованный источник	1	6005	2				27.0	795	563	2	2
		Грунтовка поверхностей ХС-04	1	100												
		Грунтовка поверхностей эпоксидная	1	100												
		Грунтовка поверхностей акриловая	1	100												
		Шпатлевка поверхностей	1	100												
001		Окраска поверхностей (Эмаль ПФ-115)	1	100	Неорганизованный источник	1	6006	2				27.0	795	563	2	2
		Окраска поверхностей (Эмаль ХС-759)	1	100												

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0013904		0.0045306	
6004				0123	Железо (II, III) оксиды	0.03586		0.02324	
				0143	Марганец и его соединения	0.000528		0.000342	
				0301	Азота диоксид	0.0178		0.01154	
				0337	Углерод оксид	0.0176		0.01141	
6005				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.5245		59.36	
				0621	Метилбензол (Толуол)	0.3464		0.00901	
				1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.11615		12.127	
				1210	Бутилацетат	0.0673		0.001752	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.2164		17.123752	
6006				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.8312		5.27937	
				0621	Метилбензол (Толуол)	0.2051		0.00472	
				1210	Бутилацетат	0.1325		0.005401	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1229		0.00283	
				1411	Циклогексанон	0.0414		0.000278	

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Окраска поверхностей (Эмаль ХВ-161)	1	100												
		Окраска поверхностей (Краска масляная МА-015)	1	100												
		Окраска поверхностей (Лак битумный БТ-123)	1	100												
		Окраска поверхностей (Лак битумный БТ-577)	1	100												
001		Разбавление ЛКМ (растворитель Р-4)	1	100	Неорганизованный источник	1	6007	2				27.0	795	563	2	2
		Разбавление ЛКМ (растворитель для промывки оборудя	1	100												
		Разбавление ЛКМ (Уайт-спирит)	1	100												
001		Асфальтные работы	1	1140	Неорганизованный источник	1	6008	2				27.0	795	563	2	2
001		Пыление от	1	1140	Неорганизованный	1	6009	2				27.0	795	563	2	2

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2752	Уайт-спирит	0.21493		4.67925	
6007				0621	Метилбензол (Толуол)	0.5166		10.696	
				1210	Бутилацетат	0.1		2.072	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.2166		4.49	
				2752	Уайт-спирит	0.417		12.57	
6008				2754	Углеводороды предельные С12-19	0.042		1.211626	
6009				2908	Пыль неорганическая:	0.1147		0.36337	

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Количист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист,/1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		автотранспорта			источник											

Номер ист. выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					70-20% SiO2				

4.7 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в процессе эксплуатации основного и вспомогательного технологического оборудования

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен согласно действующей нормативно-методической документации.

Показатели валовых (годовых) выбросов загрязняющих веществ определялись с учетом исходных данных, представленных заказчиком (Приложение 1).

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования

Выбросы загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования рассчитывались в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г. [35].

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \qquad (4.7.1)$$

Где:

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при работе газорезочного оборудования

Выбросы загрязняющих веществ при резке металлов (на единицу времени работы оборудования) рассчитывались в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г. [35]

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки металлов определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \qquad (4.7.2)$$

Где:

K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ, г/час (табл. 4 [9]);

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г. [36].

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_ф \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \qquad (4.7.3)$$

Где:

$m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);
δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;
f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;
η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Так как окраска осуществляется способом окрашивания вручную кистью, валиком, то доля аэрозоля будет равна 0%мас.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^x_{окр} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год} \qquad (4.7.4)$$

Где:
δ'_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;
δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M^x_{суш} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год} \qquad (4.7.5)$$

Где:
δ''_p –доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш} \qquad (4.7.6)$$

4.8 Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при строительных работах могут быть:

- пыльные бури,
- штормовой ветер,
- штиль,
- температурная инверсия,
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер. В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии должен быть разработан технологический

регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные выбросы загрязняющих веществ на предприятии, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

Мероприятия по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

• контроль за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;

• запрещение продувки и чистки оборудования, газоотходов, емкостей, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

• контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

• запрещение работы оборудования на форсированном режиме;

• ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ на 20-40%:

• ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;

• проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов.

• снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;

• отключение аппаратов и оборудования с законченным циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;

• запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;

• остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу,

• запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

4.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

4.9.1 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ проведен с использованием программного комплекса «Эра» версии 1.7 (ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ), который предназначен для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (ПДВ) с учетом значений величин фоновых концентраций, в соответствии с положениями, изложенными в Приложении 12 к Приказу Министра

окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө (Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий) (реализованного в ПК «Эра») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года (зима, лето).

Начало координат основной системы принято по виртуальной площадке, учитывая протяженность (в привязке к местной системе координат). Для промышленной площадки строительства использовалась собственная локальная система координат.

Как основная, так и локальная системы приняты правыми (ось OX направлена вправо от оси OY). Ось OY основной системы координат направлена на север, ось OX - на восток. Начала координат локальной системы соответствует следующей точке основной системы: по оси абсцисс X=0 и по оси ординат Y=0. Угол поворота локальной системы координат относительно основной принят равным 0 градусов. Отсчет координат ведется в метрах.

На период СМР: расчеты приземных концентраций вредных веществ выполнялись для дискретных точек расчетной области, размер расчетного прямоугольника был принят 1500×1500, координаты центра расчетного прямоугольника (749;680). На расчетную область накладывалась прямоугольная сетка с равным шагом (50 метров) по координатам X и Y.

Летний период года является основным расчетным периодом. Для источников загрязнения атмосферы летом имеет место меньшая разность температур «источник загрязнения - атмосферный воздух». При меньшей разности температур, согласно п. 2.1. [25], достигается большее значение максимальной концентрации в приземном слое атмосферы См.

Расчетные величины приземных концентраций на период строительства представлены таблицей 4.9.1.1, источники вклада наибольшего загрязнения в атмосферный воздух представлены таблицами 4.9.1.2. Протокола рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства, включая графическое отображение результатов представлены Приложением 3.

Таблица 4.9.1.1

Сводная таблица результатов расчетов на период строительства

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды	-Min-	#	-Min-
0143	Марганец и его соединения	-Min-	#	-Min-
0301	Азота диоксид	1.263	#	1.262
0304	Азота оксид	-Min-	#	-Min-
0328	Углерод (Сажа)	-Min-	#	-Min-
0330	Сера диоксид	.2351	#	.2350
0337	Углерод оксид	.3143	#	.3143
0342	Фтористые газообразные соединения	-Min-	#	-Min-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальц	-Min-	#	-Min-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	.1347	#	.1348
0621	Метилбензол (Толуол)	-Min-	#	-Min-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-Min-	#	-Min-
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	.0868	#	.0869
1061	Этанол (Спирт этиловый)	-Min-	#	-Min-
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	-Min-	#	-Min-
1210	Бутилацетат	.1029	#	.1031
1325	Формальдегид	-Min-	#	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	-Min-	#	-Min-
2732	Керосин	-Min-	#	-Min-
2752	Уайт-спирит	-Min-	#	-Min-
2754	Углеводороды предельные С12-19	.0361	#	.0132
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	-Min-	#	-Min-
__31	0301+0330	.9140	#	.9137
__35	0330+0342	.2352	#	.2350
__41	0337+2908	.3191	#	.3191
__71	0342+0344	-Min-	#	-Min-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК.

Вывод: Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительных работ показали превышение на границе с жилой зоной только по веществу Азота диоксид, учитывая его высокие фоновые показатели (расчетная приземная максимальная концентрация составляет 2.05059 долей ПДК, а без учета фоновых концентраций - 0.00052 долей ПДК). По всем остальным индивидуальным ингредиентам и группам суммаций превышений в период проведения строительных работ не наблюдается.

Таблица 4.9.1.2

Источники вклада наибольшего загрязнения в атмосферный воздух (период строительства)

Код веще-ства / группы сумма-ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Существующее положение						
			Загрязняющие вещества:						
0301	Азота диоксид	1.26281(0.00052)/ 0.25256(0.000104) вклад предпр.=0.0%		1246 /1327		0002 6004	89.0 6.4		Строительная площадка
			Группы суммации:						
31 0301 0330	Азота диоксид Сера диоксид	0.91365(0.00037) вклад предпр.=0.0%		1246 /1327		0002 6004 6009	88.7 5.5 3.2		

Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.5 ПДК

4.9.2 Предложения по нормативам ПДВ

Учитывая, что проведение строительных работ социально оправданно, и непродолжительность проведения земляных работ, выемочных и других, связанных с активным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух и от строительной техники, и от используемых материалов, а также вклад в результаты рассеивания естественного повышенного фона, возможно принять рассчитанные величины валовых и максимально разовых выбросов как нормативные.

Нормативы максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период проведении строительных работ представлены в таблице 4.9.2.1.

Таблица 4.9.2.1

Декларируемые объемы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2026 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***Железо (II, III) оксиды (0123)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.05428	0.41938	0.05428	0.41938	2026
	6004	0.03586	0.02324	0.03586	0.02324	2026
Итого:		0.09014	0.44262	0.09014	0.44262	2026
***Марганец и его соединения (0143)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.004227	0.051382	0.004227	0.051382	2026
	6004	0.000528	0.000342	0.000528	0.000342	2026
Итого:		0.004755	0.051724	0.004755	0.051724	2026
***Азота диоксид (0301)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.0853333	0.0049216	0.0853333	0.0049216	2026
	0003	0.01171	0.366	0.01171	0.366	2026
	0004	0.01171	0.366	0.01171	0.366	2026
	0005	0.01171	0.1852	0.01171	0.1852	2026
	0006	0.01171	0.1852	0.01171	0.1852	2026
	0007	0.0435	0.684	0.0435	0.684	2026
	0008	0.0435	0.684	0.0435	0.684	2026
Итого:		0.2191733	2.4753216	0.2191733	2.4753216	2026
Неорганизованные источники						
	6003	0.016322	0.02536	0.016322	0.02536	2026
	6004	0.0178	0.01154	0.0178	0.01154	2026
Итого:		0.034122	0.0369	0.034122	0.0369	2026
Всего:		0.2532953	2.5122216	0.2532953	2.5122216	
***Азота оксид (0304)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.0138667	0.0007998	0.0138667	0.0007998	2026
	0003	0.001903	0.0595	0.001903	0.0595	2026
	0004	0.001903	0.0595	0.001903	0.0595	2026
	0005	0.001903	0.0301	0.001903	0.0301	2026
	0006	0.001903	0.0301	0.001903	0.0301	2026
	0007	0.00707	0.1112	0.00707	0.1112	2026
	0008	0.00707	0.1112	0.00707	0.1112	2026
Итого:		0.0356187	0.4023998	0.0356187	0.4023998	
***Углерод (Сажа) (0328)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.0039683	0.0002197	0.0039683	0.0002197	2026
	0003	0.000995	0.0311	0.000995	0.0311	2026
	0004	0.000995	0.0311	0.000995	0.0311	2026
	0005	0.000995	0.01574	0.000995	0.01574	2026

	0006	0.000995	0.01574	0.000995	0.01574	2026
	0007	0.003524	0.0554	0.003524	0.0554	2026
	0008	0.003524	0.0554	0.003524	0.0554	2026
Итого:		0.0149963	0.2046997	0.0149963	0.2046997	
***Сера диоксид (0330)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.0333333	0.00019225	0.0333333	0.00019225	2026
	0003	0.0234	0.732	0.0234	0.732	2026
	0004	0.0234	0.732	0.0234	0.732	2026
	0005	0.0234	0.37	0.0234	0.37	2026
	0006	0.0234	0.37	0.0234	0.37	2026
	0007	0.0829	1.303	0.0829	1.303	2026
	0008	0.0829	1.303	0.0829	1.303	2026
Итого:		0.2927333	4.81019225	0.2927333	4.81019225	
***Сероводород (0333)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0009	0.0001736	0.0000548	0.0001736	0.0000548	2026
	0010	0.0001736	0.0000548	0.0001736	0.0000548	2026
Итого:		0.0003472	0.0001096	0.0003472	0.0001096	2026
***Углерод оксид (0337)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.0861111	0.0049985	0.0861111	0.0049985	2026
	0003	0.0545	1.702	0.0545	1.702	2026
	0004	0.0545	1.702	0.0545	1.702	2026
	0005	0.0553	0.875	0.0553	0.875	2026
	0006	0.0553	0.875	0.0553	0.875	2026
	0007	0.196	3.08	0.196	3.08	2026
	0008	0.196	3.08	0.196	3.08	2026
Итого:		0.6977111	11.3189985	0.6977111	11.3189985	
Неорганизованные источники						
	6003	0.00924	0.01205	0.00924	0.01205	2026
	6004	0.0176	0.01141	0.0176	0.01141	2026
Итого:		0.02684	0.02346	0.02684	0.02346	2026
Всего:		0.7245511	11.3424585	0.7245511	11.3424585	
***Фтористые газообразные соединения (0342)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.000799	0.00872	0.000799	0.00872	2026
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.00229	0.00299	0.00229	0.00299	2026
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.5245	59.36	0.5245	59.36	2026
	6006	0.8312	5.27937	0.8312	5.27937	2026
Итого:		1.3557	64.63937	1.3557	64.63937	
***Метилбензол (Толуол) (0621)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.3464	0.00901	0.3464	0.00901	2026
	6006	0.2051	0.00472	0.2051	0.00472	2026
	6007	0.5166	10.696	0.5166	10.696	2026
Итого:		1.0681	10.70973	1.0681	10.70973	
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.000000095	0.0000000077	0.000000095	0.0000000077	2026
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.11615	12.127	0.11615	12.127	2026
***Бутилацетат (1210)						

Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.0673	0.001752	0.0673	0.001752	2026
	6006	0.1325	0.005401	0.1325	0.005401	2026
	6007	0.1	2.072	0.1	2.072	2026
Итого:		0.2998	2.079153	0.2998	2.079153	
***Формальдегид (1325)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.0009525	0.0000549	0.0009525	0.0000549	2026
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.2164	17.123752	0.2164	17.123752	2026
	6006	0.1229	0.00283	0.1229	0.00283	2026
	6007	0.2166	4.49	0.2166	4.49	2026
Итого:		0.5559	21.616582	0.5559	21.616582	
***Циклогексанон (1411)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6006	0.0414	0.000278	0.0414	0.000278	2026
***Уайт-спирит (2752)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6006	0.21493	4.67925	0.21493	4.67925	2026
	6007	0.417	12.57	0.417	12.57	2026
Итого:		0.63193	17.24925	0.63193	17.24925	
***Углеводороды предельные С12-19 (2754)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.003212	0.173487	0.003212	0.173487	2026
	0002	0.0230158	0.0013183	0.0230158	0.0013183	2026
	0009	0.0618	0.0195	0.0618	0.0195	2026
	0010	0.0618	0.0195	0.0618	0.0195	2026
Итого:		0.1498278	0.2138053	0.1498278	0.2138053	
Неорганизованные источники						
	6008	0.042	1.211626	0.042	1.211626	2026
Всего:		0.1918278	1.4254313	0.1918278	1.4254313	
***Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (2908)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.368702	12.369968	0.368702	12.369968	2026
	6002	1.295778	37.630324	1.295778	37.630324	2026
	6003	0.0013904	0.0045306	0.0013904	0.0045306	2026
	6009	0.1147	0.36337	0.1147	0.36337	2026
Итого:		1.7805704	50.3681926	1.7805704	50.3681926	
Всего по предприятию:		7.461856695	199.99317726	7.461856695	199.99317726	
Твердые:		1.892751795	51.070226308	1.892751795	51.070226308	
Газообразные, жидкие:		5.5691049	148.92295095	5.5691049	148.92295095	

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК, соответственно.

Таблица 4.9.2.2

Декларируемые объемы выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство	Номер ис-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год
		существующее положение на 2027 год		на 2027-2035 год		П Д В		
цех, участок	точника выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азота диоксид (0301)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.0754	0.984	0.0754	0.984	0.0754	0.984	2027

	0002	0.0754	0.984	0.0754	0.984	0.0754	0.984	2027
	0003	0.0754	0.984	0.0754	0.984	0.0754	0.984	2027
	0004	0.0754	0.984	0.0754	0.984	0.0754	0.984	2027
	0001	0.418	0.241	0.418	0.241	0.418	0.241	2027
	0002	0.418	0.241	0.418	0.241	0.418	0.241	2027
	0003	0.418	0.241	0.418	0.241	0.418	0.241	2027
	0004	0.418	0.241	0.418	0.241	0.418	0.241	2027
Итого:		1.9736	4.9	1.9736	4.9	1.9736	4.9	
***Азота оксид (0304)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.01226	0.16	0.01226	0.16	0.01226	0.16	2027
	0002	0.01226	0.16	0.01226	0.16	0.01226	0.16	2027
	0003	0.01226	0.16	0.01226	0.16	0.01226	0.16	2027
	0004	0.01226	0.16	0.01226	0.16	0.01226	0.16	2027
	0001	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	2027
	0002	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	2027
	0003	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	2027
	0004	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	0.0679	0.0391	2027
Итого:		0.32064	0.7964	0.32064	0.7964	0.32064	0.7964	
***Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.2377	3.1	0.2377	3.1	0.2377	3.1	2027
	0002	0.2377	3.1	0.2377	3.1	0.2377	3.1	2027
	0003	0.2377	3.1	0.2377	3.1	0.2377	3.1	2027
	0004	0.2377	3.1	0.2377	3.1	0.2377	3.1	2027
	0001	1.317	0.758	1.317	0.758	1.317	0.758	2027
	0002	1.317	0.758	1.317	0.758	1.317	0.758	2027
	0003	1.317	0.758	1.317	0.758	1.317	0.758	2027
	0004	1.317	0.758	1.317	0.758	1.317	0.758	2027
Итого:		6.2188	15.432	6.2188	15.432	6.2188	15.432	
Всего по предприятию:		8.51304	21.1284	8.51304	21.1284	8.51304	21.1284	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:		8.51304	21.1284	8.51304	21.1284	8.51304	21.1284	

4.10. Организация санитарно-гигиенического и производственного экологического контроля на предприятии

Программа производственного экологического контроля

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 192 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем. В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные и/или расчетные методы.

Результаты производственного экологического контроля (годовой отчет) состояния окружающей среды будут представляться в контролирующий орган. Целью производственного экологического контроля является получение информации о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, водных объектах, почвенном покрове. Согласно Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. в рамках осуществления производственного мониторинга на территории данного предприятия выполняется контроль эмиссий, контроль воздействия.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением. *Мониторинг воздействия* включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания

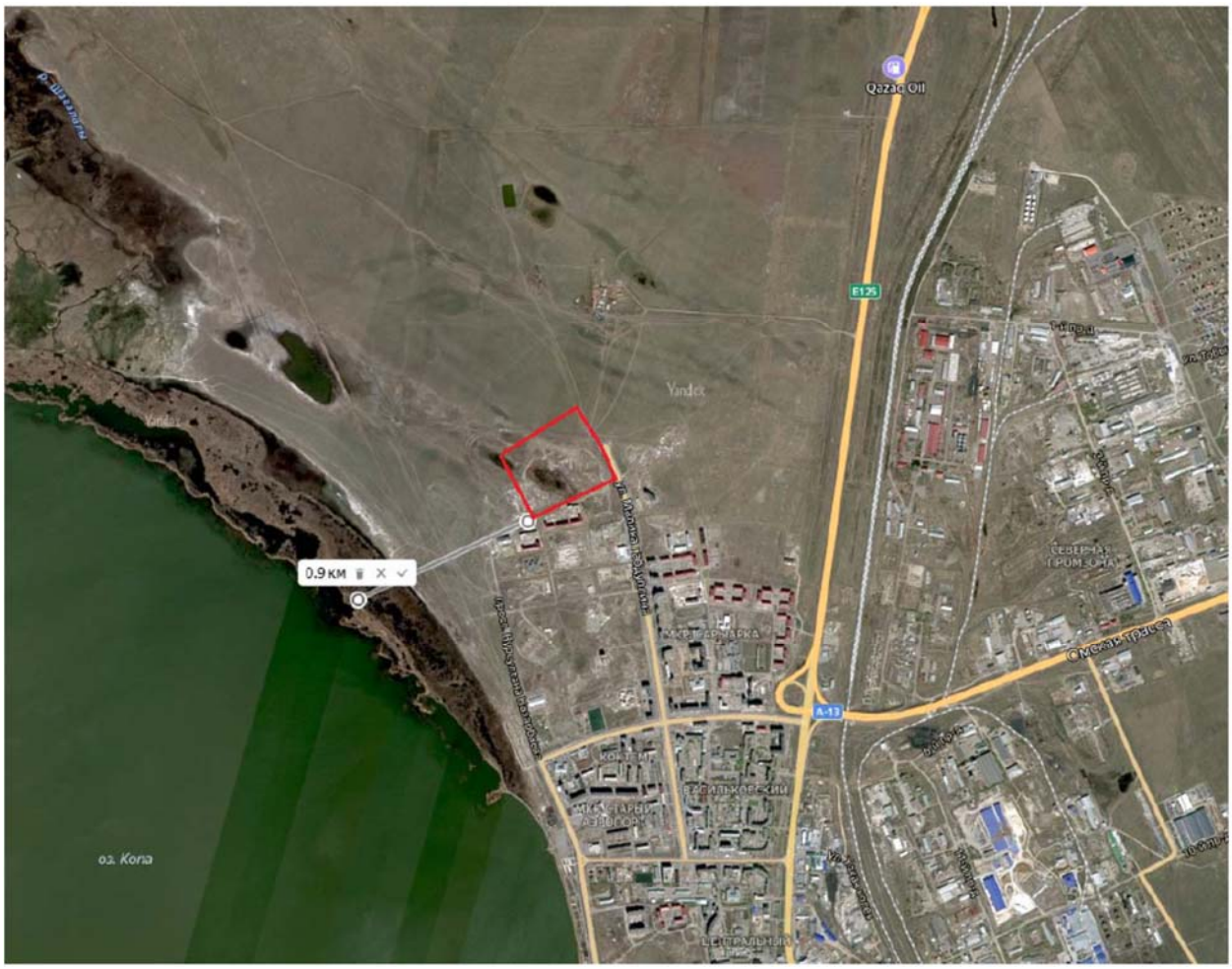
соблюдения экологического законодательства РК и нормативов качества окружающей среды.

Контроль проводиться не будет ввиду того, что период строительства носит временный характер, санитарно-защитная зона не устанавливается.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Потребность в водных ресурсах, количество и характеристика сточных вод

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.



Карта 5.1 Расстояние до ближайшего водного объекта

Поверхностные воды

Объекты строительства расположен вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов (расстояние 0.9 километров в юго-западном направлении от строительной площадки до кромки воды озера Копа).

В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется вода привозная, бутиллированная. На производственные нужды вода поступает на площадку от временных сетей водоснабжения согласно ТУ №8-2-450 от 30.10.2025 г. от существующего водопровода Д=250 мм в районе отведенного участка.

На производственные нужды в период строительно-монтажных работ безвозвратно расходуется 30113.9648 м^3 воды технического качества и 12377.4872 м^3 воды питьевой (согласно данных ресурсной сметы).

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится. Сточные комуннальные воды от стройгородка будут отводиться во временные сети канализации согласно выданных ТУ №8-2-451 от 30.10.2025 г. для отвода в самотечный канализационный коллектор Д-250 мм в существующий канализационный колодец перед КНС-22.

Период эксплуатации

Водоснабжение на период эксплуатации объекта. Больница оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом. Сеть горячего водоснабжения предусмотрена от водонагревателя, установленного в тепловом узле, в техподполье.

Канализация на период эксплуатации объекта. Канализация больницы запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Отвод атмосферных вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков с открытым выпуском, с установкой лотков для отвода в ливневую канализацию.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатного расписания в соответствии с выражением:

$$M_{обр}^{н} = R_{дн} \times n \times N$$

Где,

$R_{дн}$ – количество рабочих дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м^3/сут;

N – количество работающих человек.

- **в период строительства объекта в хозяйственно-бытовых целях:**

$$M_{обр}^{н} = 264 \times 0.025 \times 2500 = 16500$$

264 – количество рабочих дней строительства (12 месяцев);

0.025 – нормы потребления воды (согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»);

N – количество работающих человек (2500 человек)

Таблица 5.1.1

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3						Водоотведение, м^3				
	Всего	На производственные нужды				На хоз. бытовые нужды (питьевого качества)	Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Ливневые сточные воды	Другие
		Свежая		Оборотная	Повторно используемая						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
площадка строительства	58991.452	42491.452	12377.4872	-	-	16500.0	16500.0	-	16500.0	-	-

Подземные воды

Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты на глубине 3.9÷4.2 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 348.62÷349.16 м.

Водоносный горизонт приурочен к слою песков, в глинистых грунтах к прослоям и линзам песка. Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1.5 м выше замеренного при настоящих изысканиях (ноябрь 2021 г.).

Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведены в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу подземные воды преимущественно хлоридно-сульфатные натриевые, с минерализацией 3342 мг/л, жесткие, среднеминерализованные, реакция среды по РН слабощелочная. Согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марки W4 по водонепроницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании среднеагрессивные.

Период строительства

Анализируя возможность загрязнения подземных вод можно сказать, что загрязнения от места накопления сточных вод на территории стройплощадки исключается в виду того, что сточные комуннальные воды от стройгородка будут отводиться во временные сети канализации согласно выданных ТУ №8-2-451 от 30.10.2025 г. для отвода в самотечный канализационный коллектор Д-250 мм в существующий канализационный колодец перед КНС-22.

Для исключения попадания загрязняющих веществ с поверхностными сточными водами необходимо исключить всякого рода проливы нефтепродуктов, кислотных растворов и т.п., которые могут образоваться вследствие эксплуатации техники.

На период строительства объектов загрязнение и иное воздействие на подземные воды отсутствует.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объектов загрязнение и иное воздействие на подземные воды отсутствует.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации объекта сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

5.2 Охрана водоемов и подземных вод от загрязнения

При проведении работ будут выполнены следующие мероприятия, обеспечивающие рациональное использование водных ресурсов:

- При выполнении земляных работ, в том числе с использованием средств гидромеханизации, не допускаются не предусмотренные проектом засыпки или обводнение водоемов и водотоков, устройство плотин, запруд, перемычек, отводов, расчистки и углубления русла, изменение берегового контура.
- Сброс загрязненных вод (производственных, бытовых, смывных, дренажных), приводящий к увеличению содержания в водных объектах загрязняющих веществ, запрещен.
- Сокращение загрязнения водных объектов выносами мелкодисперсных грунтовых частиц в процессе снятия дерново-растительного слоя и образования открытых грунтовых поверхностей достигается правильной организацией работ, при которой до минимума уменьшается период времени от открытого состояния грунтовых поверхностей до их покрытия (укрепления).
- Ливневые и талые воды, выносящие грунтовые частицы, не должны попадать непосредственно в водные объекты. Образующиеся стихийно во время осадков или таяния снега быстротоки необходимо гасить временными запрудами, выпусками на горизонтальные участки. Появляющиеся размывы следует заполнять грунтом с уплотнением либо закреплять геотекстилем, каменной отсыпкой, габионами и т.п.

- Во избежание непредвиденного сброса загрязненных вод, не допускается выполнение земляных работ, вызывающих понижение отметок поверхности (устройство выемок, резервов, дренажей, отводных канав и т.п.), в пределах защитных зон имеющихся промышленных и бытовых отстойников, накопителей, каналов. Ширина защитных зон водных объектов, содержащих загрязненные стоки, должна быть указана в проектной документации и обозначена на генеральных строительных планах;

- Ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок для хранения; подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

- Подрядчик обязан постоянно содержать строительную площадку в чистоте и свободной от мусора и отходов; содержать территорию в санитарно-чистом состоянии; проводить регулярную уборку прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.

- На примыкающих территориях за пределами отведенной строительной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;

- Устройство биотуалетов на период строительства, с последующим вывозом образованных хозяйственно-бытовых стоков ассенизаторскими машинами на договорной основе со специализированной организацией;

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

- По завершению строительных работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории;

- Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Предложенные в проекте мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод позволят снизить воздействие на окружающую среду.

6. ВОССТАНОВЛЕНИЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИЯ) ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ

6.1 Рекультивация нарушенных земель, использование плодородного слоя почвы

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется. Проектом предусматривается предварительная срезка плодородного слоя почвы в объеме 5599.3 м^3 глубиной 0.4 метра. Грунт помещается на хранение в бурты под укрытие материалами во избежание раздувания. В дальнейшем плодородный слой почвы используется для проведения озеленения на спланированной территории (технический этап рекультивации).

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных и монтажных работ:

– все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;
– устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;
– оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
– транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
– завершение работ благоустройством территории.

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

6.2 Расчет образования отходов производства и потребления

В процессе проведения строительных работ предполагается образование следующих видов отходов:

– твердые бытовые отходы
– остатки и огарки стальных сварочных электродов;
– тара из-под лакокрасочных материалов;
– ветошь промасленная;
– строительный мусор;

Расчеты ожидаемых объемов отходов производства и потребления в период строительных работ проведены согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п или приняты по ожидаемому прогонозному образованию.

В период строительства:

Строительные работы осуществляется в течение 12 месяцев, количество строителей - 2500 человек.

Коммунально-бытовые отходы образуются при эксплуатации объекта, а также при уборке внутренних помещений и территории, с временным складированием в мусорных контейнерах на специально предусмотренной площадке, с дальнейшим вывозом с территории площадки на договорной основе подрядной организацией. Примерный состав коммунально-бытовых отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных

санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 м^3 /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м^3.

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

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

T – 264 дней работы строительного участка (12 месяцев);
n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;
N – количество работающих человек (2500 человек строителей)

$M_{обр.}$=0.3×0.25/365×264×2500=135.6164 т/период строительства

Огарки сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1. Полный ингредиентный состав и характеристики отхода отражает паспорт опасного отхода.

Расчет огарков сварочных электродов проведен согласно нижеследующего выражения:

$$N = M_{îñò} \times \alpha$$

Где,

$M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год (электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75 – 29.942745 тонн);

α - остаток электрода, α=0.15 от массы электрода.

N=29.942745×0.015=0.44914 т/год

Тара из-под лакокрасочных материалов

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где M_i - масса i-го вида тары, т/год (0.0005 тонн);

n - число видов тары (15 902 банки емкостью по 10 кг);

M_{ki} - масса краски в i-той таре, т/год (приблизительно 159.0212106 тонны):

1. Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 – 0.044476 тонн
2. Грунтовка химостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 – 0.00558 тонн
3. Грунтовка двухкомпонентная эпоксидная для эпоксидного и полиуретанового жидкого напольного покрытия – 8.01707 тонн
4. Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 – 99.320092 тонн
5. Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115 – 20.4793536 тонн
6. Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-759 – 0.0028 тонн
7. Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б – 0.021948 тонн
8. Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71 – 0.01255 тонн
9. Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 – 1.108176 тонн
10. Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 – 0.165633 тонн
11. Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90 – 0.016077 тонн
12. Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74 – 1.7676239 тонн
13. Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования – 15.49416 тонн

14. Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 – 12.5656711 тонн

a_i- содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N=0.0005×15902+159.0212106×0.03=7.951+4.770636=12.721636 тонн/период строительства

Ветошь промасленная

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание.

Расчетный объем образования отходов от ЛКМ определен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04.2008г. № 100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N=M_o+M+W, \text{ т/год}$$

где, $M=0.12\times M_0=0.12\times 3.276426=0.393171$ тонн

$W=0.15\times M_0=0.15\times 3.276426=0.491464$

Масса использованной ветоши составляет 3276.4259545 кг (согласно данных ресурсной сметы)

$$N=3.267426+0.393171+0.491464=4.152061, \text{ т/период строительства}$$

Информация о видах образующихся отходов производства, индекса их опасности, описания технологических процессов, в результате которых образовались отходы, временное хранения представлена в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1

Характеристика отходов и способов их утилизации

Наименование отхода	Код по классификатору	Метод контроля	Периодичность контроля	Место образования отхода/процесс	Объемы образования, т/год*	Место передачи/наименование организации, кому осуществляется передача отходов**
1	2	3	4	5	6	7
Огарки сварочных электродов	12 01 13 (неопасный)	Визуальный	В период сварочных работ	Сварочные работы при строительстве	0.44914	передаются в пункты Вторчермета
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	20 03 01 (неопасный)	Визуальный	Ежедневно в течение период строительства/эксплуатации	Процессы жизнедеятельности строителей	135.6164	размещаются на полигоне ТБО
Строительный мусор	17 09 04 (неопасный)	Визуальный	Ежедневно в течение период строительства	Строительные и монтажные работы	105.0	размещается на полигоне ТБО
Тара из-под ЛКМ	17 04 09* (опасный)	Визуальный	Ежедневно в течение период	Строительные и монтажные работы	12.721636	передаются по договору сторонней организации

			строитель-ства			
Ветошь промасленная	15 02 02* (опасный)	Визуальный	Ежедневно в течение период строитель-ства	Строительные и монтажные работы	4.152061	передаются по договору сторонней организации

*Объемы образования могут меняться и должны быть уточнены в паспортах опасных отходов;

**Место передачи/наименование организации, кому осуществляется передача отходов указано ориентировочно, договора о передаче отходов на утилизацию/захоронение будут заключаться по факту передачи отходов.

Таблица 6.2.1

Декларируемые объемы отходов производства и потребления (период строительства)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	257.939237	-	257.939237
в т.ч. отходов производства	122.322837	-	122.322837
отходов потребления	135.6164	-	135.6164
Опасные отходы			
Жестяные банки из-под краски 17 04 09*	12.721636	-	12.721636
Ветошь промасленная 15 02 02*	4.152061	-	4.152061
Неопасные отходы			
Бытовые отходы (ТБО) 20 03 01	135.6164	-	135.6164
Строительные отходы (мусор) 17 09 04	105.0	-	105.0
Огарки сварочных электродов 12 01 13	0.44914	-	0.44914

В период эксплуатации:

В многопрофильной больнице управление отходами составляет важную и ответственную часть в эксплуатации. Порядок обращения с отходами на объекте выполняется на основании действующих нормативных документов РК Основание: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», приказ Министерства здравоохранения РК №ДСМ 96/2020 от 11.08.2020 г.

Состав образующихся медицинских отходов в отделениях Многопрофильной больницы:

Медицинские отходы класса «А» - не отличающиеся по составу от коммунально-бытовых отходов, не обладающие опасными свойствами;

Медицинские отходы класса «Б» – эпидемиологически опасные медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы). Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами III-IV групп патогенности. Живые вакцины, непригодные к использованию;

Медицинские отходы класса «В» – чрезвычайно эпидемиологически опасные медицинские отходы (материалы, контактировавшие с больными особо опасными и карантинными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории.

Медицинские отходы класса «Г» – токсикологически опасные медицинские отходы (лекарственные, в том числе цитостатики, диагностические, дезинфицирующие средства,

не подлежащие использованию; ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудования; отходы сырья и продукции фармацевтических производств; отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения).

Таблица 6.2.2

Ориентировочные количественные нормативы образования отходов

№	Показатель	Расчет по классу опасности медицинских отходов									
		Объем по больнице	Нормы образования и накопления коммунальных отходов по г. Кокшетау в сутки	По общепринятым стандартам коэффициент расчета отходов классов Б, В, Г в сутки	Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г	Класс Д	Итого расчетное количество кг/в сутки	Итого расчетное количество тонн/в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Конечная емкость стационара (для стационаров кг/койка в сутки)	630	1.15	1.5	579.6	141.75	9.45	37.8	-	**768.6**	**280.539**
2	Посетители клиники диагностического центра (для амбулаторий кг на 1 посещение)	500	0.013	0.5	5.2	37.5	2.5	10	-	**55.2**	**20.148**
3	Итого общее по больнице кг/сутки				**584.8**	**179.25**	**11.95**	**47.8**	-	**823.8**	
4	Итого расчетное количество тонн/в год				**213.452**	**65.42625**	**4.36175**	**17.447**	-		**300.687**

Таблица 6.2.3

Декларируемые объемы отходов производства и потребления (период эксплуатации)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	300.687	-	300.687
в т.ч. отходов производства	87.235	-	87.235
отходов потребления	213.452	-	213.452
Опасные отходы			
Медицинские отходы класса «Б» (эпидемиологически опасные медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы). Материалы и	65.42625	-	65.42625

инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами III-IV групп патогенности. Живые вакцины, непригодные к использованию. Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения) 18.01.03*			
Медицинские отходы класса «В» (чрезвычайно эпидемиологически опасные медицинские отходы (материалы, контактировавшие с больными особо опасными и карантинными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения) 18.01.03*	4.36175	-	4.36715
Медицинские отходы класса «Г» (токсикологически опасные медицинские отходы (лекарственные, в том числе цитостатики, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию; ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудования; отходы сырья и продукции фармацевтических производств; отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения. Цитотоксические и цитостатические препараты) 18.01.08*	17.447	-	17.447
Неопасные отходы			
Медицинские отходы класса «А» (Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники)) 18.01.04	213.452	-	213.452

6.3 Мероприятия по охране почв от отходов производства

Согласно Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206): места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте отходы следует складировать не более 3х месяцев.

Все образующиеся отходы подлежат только накоплению в спецместах, передача отходов на переработку/утилизация будет осуществляться на договорной основе специализированным предприятиям.

6.4.Система управления отходами

Согласно, Экологического Кодекса РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться/перерабатываться и размещаться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Система управления отходами, предложенная в РООС, основана на требованиях законодательства РК и будет заключаться в следующем: все образованные отходы, как в период строительства, так и при эксплуатации, будут организованно собираться в специально отведенных местах и передаваться сторонним организациям на договорной основе.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- ежедневная уборка площадки проведения строительства;
- ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок для хранения непосредственно на объекте строительства;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- временный характер складирования отходов в специально отведенных местах до момента их вывоза в места согласованные с СЭС;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- утилизация и сдача производственных отходов в специализированные предприятия;
- передислокация всех технологических транспортных средств с участка строительства;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Методы сокращения объема отходов

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Уменьшение объема. Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Но для уменьшения объемов отходов используются на предприятии все возможности.

Более эффективное использование механического оборудования, например, при ремонте автотранспорта или оборудования, может улучшить ситуацию с объемами образования отходов.

Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, , фильтры, моторное масло, автошины определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Повторное использование

Следующим шагом сокращения объемов отходов является их повторное использование. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Для строительства дорог могут быть использованы измельченные автопокрышки. Автопокрышки также используются на благоустройство территории, для клумб. Также автопокрышки можно использовать для обустройства детских спортивных площадок в школах и детсадах, устройства цветников.

Отработанное масло, не пригодное для дальнейшего использования сливается в емкости отработанного масла и повторно используется для смазки узлов и деталей на предприятии на станках или другом оборудовании.

Регенерация/утилизация

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизация отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является переработка металлолома, отработанных аккумуляторных батарей, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как отработанные аккумуляторные батареи возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Переработка

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/ утилизации отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

Переработка может производиться биохимическим (например, компостирование), термическим (термодесорбция), химическим (осаждение, экстрагирование, нейтрализация) и физическим (фильтрация, центрифугирование) методами.

Размещение отходов - хранение и захоронение отходов

Хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения в течение определенного интервала времени с целью их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Хранение - изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходах с почвой и водными объектами. Хранить пищевые отходы и ТБО в летнее время не более 3-х суток. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить

за их техническим состоянием.

Предотвращение потерь отходов ТБО, строительного мусора и других отходов при транспортировке.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

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

Краткая характеристика системы обращения с отходами производства и потребления:

- Отходы лакокрасочных материалов – собираются в специальные контейнеры. Не реже одного раза в полгода передаются сторонней специализированной организации.
- Отходы строительства – собираются как в специальные контейнеры, так и на специально отведенных площадках. Не реже одного раза в полгода передаются сторонней специализированной организации.
- Коммунальные (твердые бытовые) отходы – собираются в специальные контейнеры в местах их образования и передаются сторонним специализированным организациям раз в трое суток при температуре 0°С и ниже, а при плюсовой температуре раз в сутки.

- Медициские отходы

Медицинские отходы класса «А» - не отличающиеся по составу от коммунально-бытовых отходов (ТБО), не обладающие опасными свойствами.

Маркировка: черный цвет

Медицинские отходы класса «А»- пищевые отходы всех подразделений медицинской организации кроме инфекционных (канцелярские отходы, пищевые отходы и др. бытовые отходы).

Медицинские отходы класса «А» не подлежат дезинфекции.

Сбор медицинских отходов класса «А» осуществляется в емкости или одноразовые пакеты, расположенные во всех функциональных помещениях всех отделений больницы. Заполненные емкости или пакеты помещаются в центральные помещения временного хранения отходов, далее, согласно внутреннему расписанию больницы, на специальных тележках закрытого типа, направляются в Отделение управления отходами, в помещение, предназначенное для сбора и хранения медицинских отходов данного класса.

Пищевые отходы объектов (за исключением инфекционных) собираются в металлическую или пластиковую емкость, имеющую маркировку «Для пищевых отходов». Далее, указанный тип отходов перевозится на специальных тележках закрытого типа на хранение в Отделение управления отходами, в помещение, оснащенное холодильной установкой

Крупногабаритные медицинские отходы класса «А» собираются и вывозятся на тележках, передвижных контейнерах в специально выделенные места в рамках Отделения управления отходами.

Медицинские отходы класса «Б» - эпидемиологически опасные медицинские отходы (инфицированные и потенциально инфицированные отходы).

Маркировка: желтый цвет

Медицинские отходы класса «Б»- материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы, органические операционные отходы (органы, ткани). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами

III-IV групп патогенности. Живые вакцины, непригодные к использованию. Отходы, образующиеся в палатах, санитарных комнатах и туалетах.

Отходы класса «Б» подразделяются так же на жидкие и твердые.

Сбор медицинских отходов класса «Б» не жидкой формы осуществляется в пластиковые емкости, одноразовые пакеты, и коробки безопасной утилизации (далее - КБУ) в зависимости от физических свойств и агрегатного состояния, расположенные во всех функциональных помещениях всех отделений больницы. Все емкости маркируются как «Опасные медицинские отходы. Класс Б». Заполненные емкости или пакеты помещаются в центральные помещения временного хранения отходов, далее, согласно внутреннему расписанию больницы, на специальных тележках закрытого типа, направляются в Отделение управления отходами, в помещение, предназначенное для сбора и хранения медицинских отходов данного класса.

Сбор медицинских отходов класса «Б» жидкой формы осуществляется в специальные емкости, расположенные во всех функциональных помещениях всех отделений больницы.

Дезинфекция медицинских отходов класса «Б» жидкой формы осуществляется в пределах медицинского подразделения, где образуются отходы данного класса. Все емкости маркируются как «Опасные медицинские отходы. Класс «Б». Все емкости для данного типа отходов заполняются дезинфицирующими средствами. Для указанных целей могут быть использованы любые дезинфицирующие средства, обладающие возможностью необходимых режимов. После выдержки экспозиции отходы данного типа приравниваются к отходам класса «А» и считаются неопасными. Далее, емкости с жидкими отходами, прошедшими этап дезинфекции на специальных тележках закрытого типа, вывозятся из функциональных помещений и сливаются в центральную канализацию в подсобных помещениях (помещениях уборочного инвентаря и прочих).

Медицинские отходы класса «В»- чрезвычайно эпидемиологически опасные медицинские отходы.

Маркировка: красный цвет

Медицинские отходы класса «В» - чрезвычайно эпидемиологически опасные медицинские отходы (материалы, контактировавшие с больными особо опасными и карантинными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуаций в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории.

Отходы класса «В» подразделяются так же на жидкие и твердые.

Сбор медицинских отходов класса «В» не жидкой формы осуществляется в одноразовые пакеты красного цвета (обеспечивают герметизацию до 15 кг), вложенные в емкости с плотно закрывающимися крышками. Пакеты и емкости расположены во всех функциональных помещениях всех отделений больницы. Все емкости маркируются как «Чрезвычайно опасные медицинские отходы. Класс В», с нанесенным кодом подразделения объекта, его наименованием, датой и фамилией ответственного лица за сбор медицинских отходов. После заполнения одноразового пакета медицинскими отходами класса В на две трети, сотрудник, ответственный за сбор медицинских отходов в данном медицинском подразделении проводит первичную дезинфекцию в виде орошения дезинфицирующими средствами, содержимое пакета и герметизирует пакет. Картонные контейнеры (КБУ) так же при заполнении на ¾ дезинфицируются путем орошения (опрыскивания) содержимого контейнера. Запакованные контейнеры и за герметизированные пакеты транспортируются в центральную точку сбора (на этажах), откуда, согласно внутреннему расписанию больницы, на специальных тележках закрытого типа, направляются в Отделение управления отходами, в помещение, предназначенное для сбора и хранения медицинских отходов данного класса.

Дезинфекция медицинских отходов класса «В» жидкой формы осуществляется в пределах медицинского подразделения, где образуются отходы данного класса. Все

емкости маркируются как «Чрезвычайно опасные медицинские отходы. Класс В». Все емкости для данного типа отходов заполняются дезинфицирующими средствами. Для указанных целей могут быть использованы любые дезинфицирующие средства, обладающие возможностью необходимых режимов. После выдержки экспозиции отходы данного типа считаются неопасными. Далее, емкости с жидкими отходами, прошедшими этап дезинфекции на специальных тележках закрытого типа, вывозятся из функциональных помещений и сливаются в центральную канализацию в подсобных помещениях (помещениях уборочного инвентаря и прочих).

Медицинские отходы класса «Г» - токсикологически опасные медицинские отходы.

Маркировка: белый цвет

Медицинские отходы класса «Г» не жидкой формы - токсикологически опасные медицинские отходы (лекарственные, в том числе цитостатики, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудования. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения); образовываются в диагностических, патологоанатомических, химиотерапевтических отделениях, аптеках и складах медпрепаратов и пр.

Отходы класса «Г» подразделяются так же на жидкие и твердые.

Сбор медицинских отходов класса «Г» не жидкой формы осуществляется в специальные емкости, одноразовые пакеты, расположенные во всех функциональных помещениях всех отделений больницы. Все емкости маркируются как «Токсикологически опасные медицинские отходы. Класс Г». Заполненные емкости или пакеты, загерметизированные помещаются в центральные помещения временного хранения отходов, далее, согласно внутреннему расписанию больницы, на специальных тележках закрытого типа, направляются в Отделение управления отходами, в помещение, предназначенное для сбора и хранения медицинских отходов данного класса.

Дезинфекция медицинских отходов класса «Г» жидкой формы

Жидкие лекарственные средства, цитостатики, дезинфицирующие вещества, не подлежащие использованию, дезинфицируются в пределах медицинского подразделения, где образуются отходы данного класса. Все емкости маркируются как «Токсикологически опасные медицинские отходы. Класс «Г». Все емкости для данного типа отходов заполняются дезинфицирующими средствами. Для указанных целей могут быть использованы любые дезинфицирующие средства, обладающие возможностью необходимых режимов. После выдержки экспозиции отходы данного типа считаются неопасными. Далее, емкости с жидкими отходами, прошедшими этап дезинфекции на специальных тележках закрытого типа, вывозятся из функциональных помещений и сливаются в центральную канализацию в подсобных помещениях (помещениях уборочного инвентаря и прочих).

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия отходов производства и потребления будет минимальным.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ (НЕДРА)

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

До изученной глубины (30.0 м) участок изысканий слагают аллю-виальные четвертичные отложения, представленные суглинками, песками мелкими, песками средней крупности, песками крупными и гравелистыми, гравийными грунтами, элювиальные образования по отложениям верхнего ордовика-нижнего силура, представленные суглинками, глинами и дресвяно-щебенистыми грунтами. С поверхности эти образования перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0.40 м.

Суглинки aQ вскрыты на глубине 0.40м и 12.0 м, мощностью 2.5-13.2 м и 1.0-7.0 м, на глубине 0.20 м, мощность составила 5.60-12.90 м. По полевому описанию суглинки темно-серые, светло-коричневые, с тонкими прослойками до(2см) супеси и с частыми линзами песка средней крупности, карбонатизированные.

Пески мелкие aQ вскрыты скважинами 23-23.30-23, 32-23.34-23 на глубине 8.2-12.5 м, мощностью 2.10-3.70 м. По полевому описанию пески мелкие темно-серые, водонасыщенные, с частыми линзами и прослоями суглинка, неоднородные, плотные.

Пески средней крупности aQ вскрыты скважинами 27-23 на глубине 7.6 м, мощностью 1.0-2.30 м, 79-21÷82-21, 86-21, 91-21-92-21.96-21) на глубине 8.10-10.90 м, мощность слоя 0.50-3.00 м. По полевому описанию пески средней крупности коричневые, водонасыщенные, с частыми линзами и прослоями суглинка, однородные, ниже глубины 10м неоднородные, в основном средней плотности, только скв.№86-21 рыхлые.

Пески крупные aQ вскрыты скважиной №21-23 и 29-23, на глубине 6.0 и 11.90 м, мощностью 1.0-2.6 м, только скважиной №80-21 на глубине 11.10 м, мощность слоя 1.10 м. По полевому описанию пески крупные коричневые, водонасыщенные, с частыми линзами и прослоями суглинка, неоднородные, средней плотности и рыхлые.

Пески гравелистые aQ вскрыты на глубинах 6.8-13.0 м, мощностью 0.40-2.40 м, вскрыты (Арх.№15628) на глубине 5.80-11.20 м и 10.7-13.5 м, мощность слоя 0.6-2.40 м и 1.0-6.8 м. По полевому описанию пески гравелистые коричневые, водонасыщенные, с частыми линзами и прослоями суглинка, неоднородные, средней плотности и рыхлые.

Гравийные грунты aQ вскрыты скважинами на глубине 6.2-13.10 м, мощностью 1.40-1.80 м, на глубине 5.80-9.00 м и 12.1-13.0 м мощностью 0.90-1.0м и 1.10-1.90 м. По полевому описанию гравийные грунты коричневые, водонасыщенные, с линзами и прослоями суглинка, неоднородные, плотные и средней плотности. Гравий и галька имеют различный петрографический состав.

Суглинки e(O3- S1) вскрыты на глубинах 12.00-24.60 м, мощностью и вскрытой мощностью от 1.00 до 18.0 м. По полевому описанию суглинки желтые, зеленовато-серые, ожелезненные, омарганцованные, с включением дресвы и щебня до 25%.

Глины e(O3- S1) вскрыты скважинами №№23-23, 26-23.27-23 на глубинах 13.40-21.10 м, мощностью и вскрытой мощностью от 1.60 до 11.8 м. По полевому описанию глины желтые, зеленовато-серые, ожелезненные, омарганцованные, с включением дресвы и щебня до 5-10%.

Дресвяно-щебенистые грунты e(O3- S1) вскрыты на глубине 13.0- 25.2 м, мощностью 1.0-15.5 м , №№ 80-21-81-21, 83-21÷86-21, 91-21, 94-21-95-21 на глубинах 12.30-14.60 м, вскрытой мощностью от 2.40 до 5.50 м. По полевому описанию дресвяно-щебенистые грунты желтые, зеленовато-серые, с суглинистым заполнителем от 20.1 до 46.6%, дресва и щебень представлены обломками малопрочных и пониженной прочности известняков средневыветрелых и сильновыветрелых.

В гидрографическом отношении в пределах города Кокшетау из поверхностных водотоков выделяются река Кылшакты, оз.Копа и р.Чаглинка, которые оказывают существенное влияние на формирование гидрогеологических условий города Кокшетау.

На запад от точки 648 (Арх.№15780) на расстоянии ~1950м находится оз.Копа. На 11апреля 2023 года в нем абсолютная отметка уреза воды 224.92м.

На участке изысканий по данным бурения (март 2023 г.) грунтовые воды вскрыты на глубине 0.10-3.5 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 225.59 – 227.02 м). Арх.№15628 по данным бурения (март, апрель 2021 г.) грунтовые воды вскрыты на глубине 0.20-3.25м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 225.89 – 227.02 м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Единовременный замер установившегося уровня грунтовых вод на участке изысканий производился 29.03.2023 и 03.04.2021 года.

В весенний период следует ожидать подъем уровня грунтовых вод на абсолютной отметке 227.52 метра.

По величине прогнозируемого уровня участок строительства относится к подтопленным территориям, без проведения мероприятий по понижению грунтовых вод, защиты от паводковых вод возможно затопление всего участка строительства в весенний период.

Учитывая технологию производства, и при соблюдении принятых проектом технических решений, химического загрязнение недр района расположения площадки строительных работ не ожидается.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

К основным источникам физического загрязнения почвенно-растительного покрова относится строительство зданий и сооружений.

К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). Воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения на почвенно-растительный покров носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.

Территория строительства расположена в г. Кокшетау и является антропогенно измененной. Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация оборудования используемого при строительстве в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как строительство располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая. На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК, эндемичных и реликтовых видов в районе проектируемого объекта не обнаружено.

При стабильной работе оборудования предприятия и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Несмотря на не столь значительное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей, а так же своевременный вывоз ТБО с территории.

Земли, покрытые растительностью, более устойчивы к внешним воздействиям, чем земли, лишенные растительного покрова. Достаточно высокая самоочищающая способность растений – важный фактор борьбы с загрязнением.

Стратегия выбора необходимого комплекса природоохранных мероприятий при проведении работ в различных природно-климатических и ландшафтных условиях базируется, прежде всего, на четком понимании механизмов устойчивости компонентов окружающей природной среды по отношению к техногенным воздействиям.

В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта было установлено что зеленые насаждения под вынужденную рубку на пятне застройки не попадают.

В соответствии с требованиями нормативных документов организация работ по рекультивации каждого вида нарушенных (загрязненных) земель, разрабатывается с учетом конкретных природных условий района работ и фактического состояния компонентов окружающей среды к моменту окончания срока эксплуатации, и осуществляется последовательно, по этапам.

Различают техническую, биологическую рекультивации.

Техническая рекультивация означает предварительную подготовку нарушенных территорий для различных видов использования. В состав работ входят:

−снятие, транспортировка и складирование почвенного слоя;

−демонтаж сборных и монолитных фундаментов, которые должны быть разобраны и вывезены для последующего использования;

−очистка территории от мусора и остатков материалов: сбор, резка и вывоз металлолома, вывоз отходов на оборудованные полигоны по договору или их утилизация;

–проведение планировки территории.

Биологическая рекультивация проводится после технической для создания растительного покрова на подготовленных участках. С её помощью восстанавливают продуктивность нарушенных земель.

Территория строительства расположена в г. Кокшетау и является антропогенно измененной. В связи с этим, значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА ЛАНДШАФТЫ И СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

Территория строительствапредставлена урбанизированным ландшафтом. В следствие чего, ландшафт района строительства в результате деятельности неподвергнется интенсивному изменению.

Учитывая характеристики территории, отведенной под размещение строительства комплекса, возведение сооружений может оказать некоторое влияние на трофические уровни, в следствие сокращения кормовой базы резидентных видов, но так как данный участок не представляет значимой ценности для функционирования детритных цепей, в силу своего месторасположения и уровня загрязнения, влияние можно считать незначительным. Топические связи не претерпят масштабных изменений, подвергнутся влиянию лишь часть нор мелких грызунов, расположенных непосредственно на территории строительства. Форические связи не будут нарушены в полной степени, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно. Не прогнозируются изменения фабрических связей, в виду отсутствия пастбищ, деревьев, массовой заселенности территории, что как правило, служит основой фабрикаций (сооружений) для некоторых представителей фауны.

Размещение промплощадки не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов.

Рассматриваемая экосистема расположена в умеренной зоне. Здесь четко прослеживается смена сезонов года, что обуславливает ритмичность развития растительного и животного мира. Сезонное развитие животных в первую очередь связано с сезонным развитием растений, которые являются первоначальным источником энергии в пищевых цепях. Так же на сезонное развитие животных влияет температура, продолжительность дня. В совокупности все эти факторы определяют периоды линьки у животных, периоды их размножения и покоя. Строительствопредприятияне повлечет изменения физических факторов в рассматриваемом районе расположения, и, следовательно, не окажет влияния на сезонное развитие экосистемы.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка строительства в пределах нормы.

Таким образом, строительство многопрофильной больницы на 630 коек не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

10. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Шумовое воздействие относится к числу вредных для человека загрязнений атмосферы. Шум представляет собой комплекс звуков, вызывающий неприятные ощущения, в крайних случаях - разрушение органов слуха. Небольшие воздействия (около 35 дБ) - могут вызвать нарушение сна. Раздражающее действ вегетативную нервную систему наблюдается уже при уровне шума 55-75 дБ. более 90 дБ вызывает постепенное ослабление слуха, сильное угнетение, наоборот, возбуждение нервной системы, гипертонию, язвенную болезнь и т.п.

Свыше 110 дБ приводит к так называемому шумовому опьянению, выражающемуся в возбуждении и аналогичному по субъективным ощущениям алкогольному опьянению. Длительное действие шума вызывает изменение физиологических реакций, нарушение сна, психического и соматического здоровья, работоспособности и слухового восприятия. У школьников, занимающихся в классах с суммарным уровнем проникающего шума выше 45 дБ, повышается утомляемость, отмечаются головные боли, снижается слуховая чувствительность, а также умственная работоспособность.

В промышленности источниками шума служат мощные двигатели внутреннего сгорания, поршневые компрессоры, виброплощадки, передвижные дизель-генераторные установки, вентиляторы, компрессоры, периодический выпуск в атмосферу отработанного пара и т.д.

Беспорядочная смесь звуков различной частоты создаёт шум. Уровень шума измеряют в децибелах (дБА). Воздействие транспортного шума на окружающую среду, в первую очередь на среду обитания человека, стало проблемой. Систематическое воздействие шума вызывает состояние раздражения, усталости, повышает состояние стресса, нарушение сна.

Согласно СНиП 11-12-77 «Защита от шума» и в соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 24 марта 2005 г. №136 предельно-допустимый уровень шума составляет 70 дБА**.**

Предельно допустимый уровень шума принят для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, площадкам отдыха микрорайонов и групп жилых домов, площадок детских дошкольных учреждений, участков школ, с учётом следующих поправок:

- На шум, создаваемый средствами транспорта – 10дБА
- На существующую (сложившуюся) жилую застройку – 5дБА
- На дневное время суток с 7 до 23 часов – 10 дБА

Транспортные факторы: интенсивность движения, состав парка машин, скорость движения, транспортно-эксплуатационное состояние дороги оказывают наибольшее влияние на уровень шума.

Уровень шума в зависимости от типа автомобиля изменяется в значительной степени. Грузовые автомобили, особенно с дизельными двигателями, вызывают уровни шума на всех режимах работы на 15 дБА выше, чем легковые.

Особую проблему составляют шумы большегрузных самосвалов, работающих в карьерах, когда ограничены их скоростные возможности и велико удельное время их работы на режиме холостого хода.

Уровень шума от движения автотранспорта по дороге, а также всех дорожно-строительных машин и механизмов, используемых при строительстве, очень высок и находится в пределах 75-90 дБА. Особенно сильный шум от бульдозеров, скреперов, пневматических отбойных молотков, вибраторов и других машин. Так шум от скреперов составляет 83-85 дБА, при разгрузке автосамосвала 82-83 дБА, от работающих при уплотнении грунтов катков оценивается 76-78 дБА.

Установлено, что вибрации могут превышать допустимый для человека уровень на удалении от проезжей части до 10 метров. Вибрации, возникающие в дорожном покрытии, обусловлены его временным сжатием при проезде автомобиля и последующим быстрым снятием нагрузки. Возникающие таким образом колебания покрытия дороги передаются на грунт и далее на здания и сооружения, расположенные в придорожной полосе. Передача вибрации зависит от грунта, его плотности, влажности, степени однородности и гранулометрического состава.

Результаты расчета уровня шума в расчетном прямоугольнике приведены в таблице 10.2.1. Превышение нормативов не выявлено. Согласно акустических расчетов превышения норм шума отсутствуют.

Таблица 10.1

Рассчитанные уровни шума
по октавным полосам частот в расчетном прямоугольнике

№	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуемое снижение, дБ(А)
		X, м	Y , м	Z, м (высота)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	31,5 Гц	15	15	1,5	26	72	-
2	63 Гц	15	-15	1,5	38	55	-
3	125 Гц	15	-15	1,5	29	44	-
4	250 Гц	15	15	1,5	25	35	-
5	500 Гц	15	15	1,5	22	29	-
6	1000 Гц	15	15	1,5	22	25	-
7	2000 Гц	15	15	1,5	19	22	-
8	4000 Гц	15	15	1,5	13	20	-
9	8000 Гц	15	15	1,5	1	18	-
10	Эквивалентный уровень	15	15	1,5	26	30	-
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	45	-

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

Размещение в окружающей среде промышленного объекта подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и другие виды воздействий, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранительных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

Оценка экологического риска – это выявление и оценка вероятности наступления событий имеющих неблагоприятные последствия для состояния окружающей среды, здоровья населения, деятельности предприятия и вызванного загрязнением окружающей среды, нарушением экологических требований, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

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.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро - и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы

стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;

- все операции строительно-монтажных работ проводить под контролем ответственного лица.

В таблице 11.1 представлены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствия и рекомендации по их предотвращению. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Таблица 11.1

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проектной деятельности

Вид деятельности	Опасность/событие		Риск	Последствия	Меры по предотвращению или уменьшению воздействия
	природные	антропогенные			
1	2	3	4	5	6
Строительная площадка	землетрясения		низкий	потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара	- составление планов эвакуации; - проведение учений; - осуществление мероприятий по ликвидации последствий аварии.
	повышенные атмосферные осадки, ураганные ветры		низкий	частичные повреждения линий электропередач	осуществление мероприятий по ликвидаций последствий аварии
		воздействие электрического тока	низкий	поражение током, несчастные случаи	организация обучения персонала правилами техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
		воздействие различных устройств, конструкций	средний	падения или перенапряжения, опасность порезов и уколов	обучение персонала, постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда
		воздействие шума	средний	эмоциональный стресс и физическое повреждение слуха	использование средств индивидуальной защиты
		воздействие машин и оборудования	средний	возможность получения травм, нанесения ущерба здоровья рабочего персонала	строгое соблюдение техники безопасности, проведение инструктажа рабочего персонала
		воздействие температуры	низкий	перегревание	организация вентиляционных устройств на рабочих местах

Исходя из технологии проведения строительно-монтажных работ, а так же из рода деятельности при эксплуатации намечаемой деятельности, возможность возникновения рисков экологического характера отсутствует.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЮ СРЕДУ

Проектируемый участок строительства многопрофильной больницы на 630 коек расположена в микрорайоне Сарыарка г. Кокшетау.

Основным критерием выявления воздействий на социально-экономическую среду является степень их благоприятности или неблагоприятности для условий жизни населения. При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состоянии здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

В административном плане, при штатном осуществлении работ по строительству проектируемого объекта, прямое воздействие по ряду компонентов будет проявляться в пределах его территории.

Такой вид воздействия, как строительство многоквартирного жилого комплекса, будет иметь положительное воздействие на социально-экономические условия города (расширение площади жилого сектора), а также на развитие бизнеса.

Определенная часть инфраструктуры и местной сферы услуг будет задействованы как в строительных операциях, так и на вспомогательных и обслуживающих работах.

Реализация намеченной хозяйственной деятельности будет иметь в основном положительное последствие. Строительство и дальнейшая эксплуатация проектируемого объекта потребует привлечение дополнительной рабочей силы, что положительно скажется на занятости и материальном благополучие местного населения. Увеличатся налоговые поступления в республиканский и местный бюджет.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;
- повышение доходов населения, задействованного в работе на строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В соответствии с проектными решениями период строительства III этапа составит 12 месяцев в процессе которого будет задействовано 2500 человек (рабочих и инженерно-технического персонала).

Помимо рабочих мест, созданных напрямую для целей строительства, будет иметь место привлечения местного населения к работам по вспомогательным видам деятельности, связанных с проектом. Это могут быть работы, связанные с использованием местной сферы услуг (поставка строительных материалов и оборудования, аренда транспорта, поставка пищевых продуктов и воды). При этом привлечение населения, проживаемого вблизи от района намечаемых работ, будет зависеть главным образом от того смогут ли она гарантировать необходимое качество и надежность предоставляемых услуг.

В период строительства и последующей эксплуатации проектируемого объекта не ожидается сильных отрицательных воздействий на здоровье населения. За счет соблюдения действующих экологических и санитарных норм негативное воздействие на здоровье населения в целом будет сведено к минимуму.

13. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В рамках данной оценки воздействия на основании анализа предполагаемой деятельности и расчета объемов выбросов, сбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

При разработке раздела «Охрана окружающей среды» были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

• интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;

• учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;

• информативность при проведении ОВОС;

• понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Атмосферный воздух

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются девять неорганизованных и десять организованных источника загрязнения, выделяется 21 загрязняющее вещество, образующих 3 группы суммации однонаправленного действия: _31, _35, _41. Валовый выброс ЗВ – **199.99317726** т/период строительства (без учета автотранспорта).

Поверхностные воды

При строительстве воздействие на поверхностные воды отсутствует.

Для предотвращения или минимизации возможного негативного влияния на поверхностные воды во время проведения ремонтно-строительных работ необходимо соблюдение технологии строительства, содержание строительных машин в исправном состоянии, содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.

В период строительных работ потребление воды на питьевые нужды осуществляется привозной водой. В период эксплуатации - потребление воды осуществляется от системы местного водоснабжения. Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует. Производственных сточных вод не образуется. На период эксплуатации объект подключается к местным сетям канализации.

Подземные воды

Загрязнение подземных вод зависит от степени естественной защищенности, которая зависит от глубины залегания, наличия и мощности водоупорных отложений в кровле водоносного пласта и фильтрационных свойств водовмещающих пород.

Подземные воды по сравнению с поверхностными водами лучше защищены от загрязнения, так как водоносный горизонт перекрыт толщей пород. Однако, если покрывающая толща водопроницаема и имеет небольшую мощность, инфильтрующиеся с поверхности загрязненные воды довольно быстро проникают в водоносный горизонт и загрязняют его.

Только в том случае, когда над водоносным горизонтом залегают водонепроницаемые

породы, они могут предохранить его от загрязнения.

Воздействие на подземные воды отсутствует.

Воздействие проектируемого объекта на растительность и животный мир

Механические нарушения возникают в результате проведения строительных работ, а также движения и маневрирования автотранспорта и спецтехники.

Степень повреждения зависит от типа производимых работ. При произсовдстве земляных работ вручную и экскаватором на растительность оказывается прямое воздействие, в результате которого происходит полное ее уничтожение. При маневрировании автотехники уничтожается только наземная ее часть.

Кроме того, на растительность может оказываться опосредованное влияние, в том числе через пыль, оседающую на поверхность растений и препятствующую естественному процессу фотосинтеза. В результате могут замедляться или приостанавливаться жизненно важные процессы.

Согласно технологии в местах нарушения естественного растительного покрова предусматривается подсев быстрорастущих трав.

При эксплуатации здания воздействие на растительный покров отсутствует.

Работы по строительству, предусмотренные рабочим проектом, осуществляется в пределах существующей площадки, территория которой уже антропогенно изменена. Крупные виды животных мигрировали еще при более раннем освоении территории, а мелкие виды со временем приспособились к жизни. Поэтому строительство многопрофильной больницы не создаст дополнительных воздействий на животный мир.

В связи с достаточной освоенностью района расположения объекта, места гнездования и пути миграции животных на данной территории отсутствуют. Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции и миграции.

Какого – либо ухудшения условий обитания этих видов при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Технологические процессы при строительных работах сопровождаются незначительным и кратковременным выделением загрязняющих веществ в атмосферу. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения

Негативное воздействие при строительных работах на площадке на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах и, таким образом, не приведут к ухудшению социальных условий и доровья населения.

Отходы проиводства и потребления

В части образования отходов производства установлено, что в период строительных работ образующиеся отходы, собираются в специальные контейнеры, с последующим использованием для собственных нужд, или вывозятся на свалку по договору. Временное хранение производится в специально отведенных местах, в металлических контейнерах, что исключает загрязнение окружающей среды. В период строительства на площадке образуются: огарки сварочных электродов, твердые бытовые отходы, строительный мусор, тара из-под лакорасочных материалов.

Вредные физические воздействия на человека

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием понимают воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые,

радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков.

Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого- либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (˜6 Гц), его желудка (˜8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

Электромагнитные поля. Введение Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) термина «электромагнитное загрязнение среды» отражает новые экологические условия, при которых население в экономически развитых странах постоянно живет в электромагнитных полях антропогенной природы.

На нынешнем этапе развития научно-технического прогресса на первый план выходит антропогенное электромагнитное загрязнение, обусловленное увеличением «плотности» искусственных электромагнитных полей (ЭМП). Отрицательное воздействие этих полей человека на те, или иные компоненты экосистем прямо пропорционально напряженности поля и времени облучения. Уже при напряженности поля, равной 1000 В/м, при продолжительном воздействии у человека и животных при отсутствии мер защиты нарушаются эндокринная система, обменные процессы, функции головного и спинного мозга и др.

На площадке проектируемого объекта потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ.

Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

В тоже время следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов могут привести к отрицательным последствиям. Необходимо четко контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

– возможности воздействия;
– последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

– пространственный масштаб;
– временной масштаб;
– интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км^2)		Балл	Пояснения
1	2	3	4	5
Локальное	Площадь воздействия до 1 км^2	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	*Локальное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км^2), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км^2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	*Ограниченное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км^2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	*Местное (территориальное) воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км^2	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	*Региональное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 12.2.

Таблица 12.2

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
1	2	3	4
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	*Кратковременное воздействие* – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	*Воздействие средней продолжительности* – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	*Продолжительное воздействие* – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	*Многолетнее (постоянное) воздействие* – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 12.3.

Таблица 12.3

Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
1	2	3
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q^{i}_{int\,e\,gr} = Q_i^t \times Q_i^S \times Q_i^j ,$$

Где,

- комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

$Q^{i}_{int\,e\,gr}$ - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^t - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^S - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Q_i^j - сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по

бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведен в таблице 12.4.

Таблица 12.4

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	Выброс загрязняющих веществ	1 Локальное	2 воздействие продолжитель-ное (период СМР – 12 мес.)	1 Незначительная	2	Воздействие умеренное
Почвы и недра	-	-	-	-	-	-
Поверхностные и подземные воды	-	-	-	-	-	-
Животный и растительный мир	-	-	-	-	-	-

Исходя из вышеизложенного, категория значимости воздействия на компоненты природной среды будет составлять:

$$\mathbf{Q^{i}_{integr} = 1 \times 2 \times 1 = 2 \text{ балла}}$$

Следовательно, категория воздействия будет **слабое**.

Как показывает покомпонентная оценка, все виды намечаемой хозяйственной деятельности приводят к:

• выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

• несущественному изменению среды обитания и беспокойству животного мира.

Таким образом, строительство многопрофильной больницы, в дальнейшем, относится к воздействию умеренной значимости на атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды, при котором изменения среды превышают естественные флуктуации, но природная среда сохраняет способность к полному восстановлению поврежденных элементов.

СПИСОК НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193–IV от 18.09.2009г.;
3. ГОСТ 12.1.001-89 Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности;
4. ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ 1930-79) Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности;
5. ГОСТ 12.1.012-90. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования;
6. ГОСТ 12.1.023-80. Система стандартов безопасности труда. Шум. Методы установления шумовых характеристик стационарных машин;
7. ГОСТ 12.1.028-80. Система стандартов безопасности труда. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума. Ориентировочный метод;
8. ГОСТ 12.1.029-80. Система стандартов безопасности труда. средства и методы защиты от шума. Классификация;
9. ГОСТ 12.1.036-81 (СТ СЭВ 2834-80). Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях;
10. ГОСТ 17.2.1.04-77 (СТ СЭВ 3403-81) Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения;
11. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и вредных физических воздействий на нее;
12. ГОСТ 17.2.4.06-90. Охрана природы. атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения;
13. ГОСТ 17.2.6.02-85 (СТ СЭВ 5172-85). Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы автоматические для контроля загрязнения атмосферы. Общие технические требования;
14. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
15. ГОСТ 17.4.1.03-84 Охрана природы. Почвы
16. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
17. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
18. ГОСТ 17187-81 (СТ СЭВ 1351-78) Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний;
19. ГОСТ 233/237-78. Методы измерения шума на селитебных территориях, в общественных и жилых зданиях;
20. Международные строительные нормы (МСН) 2.04-03-2005 Защита от шума;
21. Руководящий документ РД 52.04.186–89. Руководство по контролю за загрязнением атмосферного воздуха. М., 1991;
22. Руководящий нормативный документ РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997 г.;
23. Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий, ЦНИИП градостроительства, М., Стройиздат, 1984 г. ;
24. Руководящий документ РД 52.04.186–89. Руководство по контролю за загрязнением атмосферного воздуха. Москва, 1991 г.;
25. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г. (взамен ОНД-86);

26. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу ПДВ для предприятия Республики Казахстан», Алматы, 1997 г.;
27. Руководящий нормативный документ РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997 г.;
28. Санитарные правила (СП) №ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года;
29. Санитарные правила (СП) №168 «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам, их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан 25.02.2015 г.;
30. Санитарные правила №1431 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан 01.12.2011 г.;
31. Строительные нормы и правила (СНиП) II-12-77 Часть II. Нормы проектирования. Защита от шума. Утверждены постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 14.05.1977 №72;
32. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017 г.;

СПИСОК НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающею среду, утвержденная приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 г. №280;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсвов РКот 10.03.2021г. №63;
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Пособие по составлению раздела рабочего проекта «Охрана окружающей природной среды» (к СНиП 1.02.01-85);
7. Приложение №18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Астана, 2008 г.;
8. Руководящий нормативный документ РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы, 1996 г.
9. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана, 2004 г.;
10. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.;
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
12. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л., Гидрометеоиздат, 1987.;
13. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в отраслях промышленности / ГГО им. А.И. Воейкова. – Л.: ГГО, 1986 г.;
14. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ в атмосферу для предприятия. М., 1988 г.;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александровская З.И., Букреев Е.М., Медведев Я.В., Юскевич Н.Н. Благоустройство городов – М.: Стройиздат, 1984;
2. Андреева-Галанина Е.Ц., Бурлова Л.Я., Гигиена труда и промышленная санитария – Ленинград, «Медицина», 1966 г.;
3. Заборов В.И., Могилевский М.И., Мякшин В.Н., Самойлюк Е.П. Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. - Киев, «Будівельник», 1989 г.;
4. Каталог источников шума и средств защиты. – Воронеж: ДОАО Газпроектинжиниринг, 2004 г.;
5. Крейтан В.Г. Обеспечение звукоизоляции при контруировании жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1980;
6. Новиков Г.В., Дударев А.Я. Санитарная охрана кружающей среды современного города – Ленинград, «Медицина», 1978 г.;
7. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.;
8. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.;
9. Осипов Г.Л. Защита зданий от шума. – М., 1972 г.;
10. Осипов Г.Л., Коробков В.Е., Климухин А.А. и др. Защита от шума в градостроительстве. – М.: Стройиздат, 1993 г.;
11. Поспелов П.И. Борьба с шумом на автомобильных дорогах. – М.:Транспорт, 1981 г.;
12. Рекомендации по планировке, застройке и ландшафтной организации промышленных узлов с учетом обеспечения оптимальных санитарно-гигиенических условий в промышленных и селитебных зонах. М.: Стройиздат 1990 г.;
13. Самойлюк Е.П. Борьба с шумом в градостроительстве. – Киев, «Будівельник», 1975;
14. Юдин Е.Я., Рассадина И.Д., Никольский В.Н. и др. Справочник проектировщика. Защита от шума. – М.: Стройиздат, 1974 г.;
15. Юдин Е.Я., Борисов Л.А., Горенштейн И.В. и др. Борьба с шумом на производстве. Защита от шума. – М.: Машиностроение, 1985 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Исходные данные для разработки раздела «Охрана окружающей среды» проекта «Строительство и эксплуатация многопрофильной больницы на 630 коек в г. Кокшетау». Этап III

Выемка нижележащих грунтов производится бульдозером с погрузкой экскаватором емкостью ковша 0.65 м^3 в автомобили-самосвалы и транспортировкой до 5 км с территории строительной площадки в объеме 58 013.22466 м^3 (плотность грунта II группы составляет 1.83 т/м^3, 106 164.2 тонн грунта). Вынутый грунт грузится в автомобиль-самосвал в насыпь (на временный отвал), в дальнейшем грунт возращается на площадку строительства для ее планировки и обратной засыпки в траншеи в объеме 71 426.8393 м^3 (130 711.12 тонн).

При производстве строительных работ, согласно ресурсных сметных расчетов, используются следующие сыпучие инертные материалы: песок природный ГОСТ 8736-2014 – 10 737.046 м^3 (15 031.8644 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1400 кг/м^3); щебеночно-песчанная смесь С10 – 2857.2851 м^3 (4714.52 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1650 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004 – 123.4293 м^3 (167.8638 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1360 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004 – 1870.09252 м^3 (2543.33 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1360 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004 – 1646.7307 м^3 (2256.02 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1 370 кг/м^3); щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 – 7255.345 м^3 (10084.93 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1390 кг/м^3).

Хранения на площадке строительных материалов не происходит, материал используется сразу же, при необходимости подвозят КАМАЗАМи.

На площадке строительства для сварки труб металлических используются передвижные сварочные (2 ед.) аппараты. При при этом расходуются электроды типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм – 6768.69 кг; электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75 – 20.1083164 тонн; электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 5 мм – 905.9472 кг; проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм – 986.1758 кг; проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм – 2078.6568992.

Для газосварочных работ используется ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75 – 992.450543 м^3. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются пять загрязняющих вещества: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/, (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца IV оксид/ /327/, (0342) Фтористые газообразные соединения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/, (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/, (0301) Азот (IV) диоксид /4/.

Газорезочные работы осуществляются также с помощью передвижного газорезочного поста. Время работы поста составляет 4 часа/день, 45 дней/год, толщина разрезаемых стальных деталей/листов и т.д. составляет 10 мм.

Огрунтовка и шпатлевка стен производится вручную следующими видами ЛКМ: грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 – 0.044476 тонн**;** грунтовка химостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 – 0.00558 тонн**;** грунтовка двухкомпонентная эпоксидная для эпоксидного и полиуретанового жидкого напольного покрытия – 8.01707 тонн**;** грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 – 99.320092 тонн**;** шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90 – 0.016077 тонн.

Окрасочные работы производятся вручную кистями, валиками. При этом используются следующие виды ЛКМ в объеме: эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115 – 20.4793536 тонн; эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 ХС-759 – 0.0028 тонн; краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б – 0.021948 тонн; краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71 – 0.01255 тонн; лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 – 1.108176 тонн; лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 – 0.165633 тонн**.**

Для разбавления ЛКМ используются: растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74 – 1.7676239 тонн; растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования – 15.49416 тонн; уайт-спирит ГОСТ 3134-78 – 12.5656711 тонн.

Подогрев битума производится с использованием битумного котла объемом 800 литров, работающем от электроэнергии 1500 часов за период строительства. Общий расход битумов составляет 173.4864816 тонн, из них: битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 130/200 – 82.62802 тонн; битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130 – 63.9719128 тонн; битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ V – 0.015935 тонн; битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 90/30 – 0.01872 тонн; битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60 – 11.0368015 тонн; битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV – 0.7006818 тонн; битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130 – 0.9616081 тонн; битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10 – 1.78967 тонн; праймер битумный ГОСТ 30693-2000 концентрированный – 0.0541475 тонн; праймер битумный ГОСТ 30693-2000 битумно-полимерный эмульсионный – 1.1904855 тонн; эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная – 11.1184994 тонн. Площадь покрытия асфальтом – 32053.6 м^2.

Так как подогрев битума осуществляется в битумном котле, работающем от электричества, то расчет выбросов от сжигания топлива не производится.

Продолжительность строительства 12 месяцев, включая 1 месяц подготовительный месяц; начало работ – апрель 2026 г., количество строителей – 2500 человек.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (ИЗА №6001)

В рамках проведения данного этапа проводятся следующие виды строительных работ:

- разработка грунта 2 группы экскаватором емкостью ковша 0.65 м^3 в объеме 58 013.22466 м^3 (плотность грунта II группы составляет 1.83 т/м^3, 106 164.2 тонн грунта);
- погрузка вынутого грунта в самосвалы с отгрузкой в насыпь (временный отвал);
- возврат части грунта в объеме 71 426.8393 м^3 (130 711.12 тонн) на территорию площадки для ее дальнейшей планировки.

Выбросы пыли определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение № 11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08 г.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)\text{ , г/с,} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1 - \eta)\text{ , т/год,} \quad (3.1.2)$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Результаты расчетов и принятые коэффициенты представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1

ИЗА №6001, Неорганизованный выброс
ИВ №001, Участки выемки грунта 2 группы бульдозером

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.05	0.05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.02	0.02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1.0	1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.4	0.4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.7	0.7
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.4	0.4
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	106 164.2	0
12	Время работы	T	ч/год		
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	85	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.039667	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	2.14027	0

Итого от источника выбросов №6001/001:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.039667	2.14027
Итого:	**0.039667**	**2.14027**

Таблица 2

ИЗА №6001, Неорганизованный выброс
ИВ №002, Участок погрузки грунта 2 группы экскаватором в автомобили-самосвалы

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.05	0.05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.02	0.02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.6	0.6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.7	0.7
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7	0.7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	106 164.2	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	85	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.104125	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	5.61821	0

Итого от источника выбросов №6001/002

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.104125	5.61821
Итого	**0.104125**	**5.61821**

Таблица 3

ИЗА №6001, Неорганизованный выброс
ИВ №003, Участки разгрузки, обратной засыпки и перемещении грунта бульдозером

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.05	0.05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.02	0.02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.7	0,7
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.1	0.1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7	0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	16.2	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	130 711.12	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	-	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.22491	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	0.80678	0

Итого от источника выбросов №6001/003

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.22491	0.80678
Итого	**0.22491**	**0.80678**

СЫПУЧИЕ ИНЕРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ИЗА №6002)

В рамках проведения данного этапа работ проводятся:

- разгрузка песка природного ГОСТ 8736-2014 – 10 737.046 м^3 (15 031.8644 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1400 кг/м^3);
- разгрузка щебеночно-песчанной смеси С10 – 2857.2851 м^3 (4714.52 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1650 кг/м^3);
- разгрузка щебня из плотных горных пород для строительных работ, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004 – 123.4293 м^3 (167.8638 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1360 кг/м^3);
- разгрузка щебня из плотных горных пород для строительных работ, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004 – 1870.09252 м^3 (2543.33 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1360 кг/м^3);
- разгрузка щебня из плотных горных пород для строительных работ, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004 – 1646.7307 м^3 (2256.02 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1 370 кг/м^3);
- разгрузка щебня из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 – 7255.345 м^3 (10084.93 тонн/период строительства, при насыпной плотности 1390 кг/м^3).

Выбросы пыли определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение № 11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08 г.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , г/с,} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , т/год,} \quad (3.1.2)$$

где:

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0.2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0.1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Результаты расчетов и принятые коэффициенты представлены в таблицах 4-9

Таблица 4

ИЗА №6002, Неорганизованный выброс
ИВ №001, Участок разгрузки песка природного

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.1	0.1
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.05	0.05
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1.0	1.0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.8	0.8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.8	0.8
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.2	0.2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7	0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	15 031.8644	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	1.057778	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	37.266	0

Итого от источника выбросов №6002/001

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	1.057778	37.266
Итого	**1.057778**	**37.266**

Таблица 5

ИЗА №6002, Неорганизованный выброс
ИВ №002, Участок ЩПС

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.015
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	4 714.52
12	Время работы	T	ч/год	26
13	Количество дней в холодный период года			0
14	Количество дней в теплый период года			150
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
16	Объем пылевыделения :			
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.0595
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	0.14257

Итого от источника выбросов №6002/002:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.0595	0.14257
Итого	**0.0595**	**0.14257**

Таблица 6

ИЗА №6002, Неорганизованный выброс
ИВ №003, Участок разгрузки щебня (фракции 5 -10 мм)

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.03	0.03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.015	0.015
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.8	0.8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.6	0.6
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.2	0.2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7	0.7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	167.8638	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.0714	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	0.009567	0

Итого от источника выбросов №6002/003:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.0714	0.00609
Итого	**0.0714**	**0.00609**

Таблица 6

ИЗА №6002, Неорганизованный выброс
ИВ №004, Участок разгрузки щебня (фракции 10 -20мм)

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.03	0.03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.015	0.015
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.8	0.8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.5	0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.2	0.2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7	0.7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	2543.33	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.0595	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	0.07691	0

Итого от источника выбросов №6002/004:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.0595	0.07691
Итого	**0.0595**	**0.07691**

Таблица 8

ИЗА №6002, Неорганизованный выброс
ИВ №005, Участок разгрузки щебня (фракции 20 -40 мм)

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.02	0.02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.01	0.01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		макси-мально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.8	0.8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.5	0.5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.2	0.2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0.7	0.7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	2256.02	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.026444	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	0.030321	0

Итого от источника выбросов №6002/005:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.026444	0.030321
Итого	**0.026444**	**0.030321**

Таблица 9

ИЗА №6002, Неорганизованный выброс
ИВ №006 Участок разгрузки щебня (фракции 40-70 мм)

№ п/п	Наименование параметра	Сим-вол	Ед. изм.	Значение	
				лето	зима
1	Весовая доля пылевой фракции в материале	k1		0.02	0.02
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0.01	0.01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3			
	среднегодовая скорость ветра – 3.2 м/с		валовый выброс пыли	1.2	1.2
	скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с		максимально-разовый выброс пыли	1.7	1.7
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0.8	0.8
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0.4	0.4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1	1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		0.2	0.2
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,7	0,7
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	5.0	0
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/год	10084.93	0
12	Время работы	T	ч/год		0
13	Количество дней в холодный период года			0	215
14	Количество дней в теплый период года			150	0
15	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0	0
16	Объем пылевыделения :				
17	Максимально разовое выделение пыли M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-η))/3600		г/с	0.021156	0
18	Валовое пылевыделение M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-η)		т/год	0.108433	0

Итого от источника выбросов №6002/006:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/	0.021156	0.108433
Итого	**0.021156**	**0.108433**

СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ (ИЗА №6003)

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования выполнен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год}$$

Где,

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

$\mathbf{K_m^x}$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{сек} = K_m^x \times B_{час}, г/с$$

Где,

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Источник загрязнения №6003, Неорганизованный выброс
Источник выделения № 001, Сварка штучными электродами (электроды типа Э-42 ГОСТ 9466-75 (АНО-4)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов произведен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год , B=6768.69
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=2.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,
GIS=17.8 в том числе:

(0123) Железо (II III) оксиды /в пересчете на железо/ /274/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=15.73
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=15.73*6768.69/10^6=0.1065
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=15.73*2.5/3600=0.01092

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид /327/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=1.66
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1.66*6768.69/10^6=0.01124
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=1.66*2.5/3600
=0.001153

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=0.41
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0.41*6768.69/10^6=0.002775
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=0.41*2.5/3600=0.000285

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.01092	0.1065
0143	Марганец и его соединения	0.001153	0.01124
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.000285	0.002775

Источник загрязнения №6003, Неорганизованный выброс
Источник выделения № 002, Сварка штучными электродами (электроды типа Э-42 ГОСТ 9466-75 (МР-3)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов произведен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , B=20108.3164
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=2.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=11.5
в том числе:

(0123) Железо (II III) оксиды /в пересчете на железо/ /274/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=9.77
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=9.77*20108.3164/10^6=0.1965
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=9.77*2.5/3600=0.00678

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид /327/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=1.73
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1.73*20108.3164/10^6=0.0348
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,

_G_=GIS*BMAX/3600=1.73*2.5/3600=0.001201

0342 Фтористые газообразные соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=0.4
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0.4*20108.3164/10^6=0.00804
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=0.4*2.5/3600=0.000278

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00678	0.1965
0143	Марганец и его соединения	0.001201	0.0348
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000278	0.00804

Источник загрязнения №6003, Неорганизованный выброс
Источник выделения №003, Сварка штучными электродами (электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов произведен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год , B=905.9472
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=2.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ,
GIS=16.31 в том числе:

0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=10.69
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=10.69*905.9472/10^6=0.00968
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=10.69*2.5/3600=0.00742

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=0.92
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0.92*905.9472/10^6=0.000833
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=0.92*2.5/3600
=0.000639

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=1.4
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1.4*905.9472/10^6=0.001268
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=1.4*2.5/3600=0.000972

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=3.3
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=3.3*905.9472/10^6=0.00299
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=3.3*2.5/3600=0.00229

0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=0.75
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0.75*905.9472/10^6=0.00068
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=0.75*2.5/3600=0.000521

0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=1.5
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1.5*905.9472/10^6=0.00136
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=1.5*2.5/3600=0.001042

0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=13.3
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=13.3*905.9472/10^6=0.01205
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=13.3*2.5/3600=0.00924

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.00742	0.00968
0143	Марганец и его соединения	0.000639	0.000833
0301	Азота диоксид	0.001042	0.00136
0337	Углерод оксид	0.00924	0.01205
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000521	0.00068

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/	0.00229	0.00299
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.000972	0.001268

Источник загрязнения №6003, Неорганизованный выброс
Источник выделения №004, Сварка с использованием сварочной проволоки (проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов произведен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год , B=968.1758
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=1.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=38 в том числе:

(0123) Железо (II III) оксиды /в пересчете на железо/ /274/
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=35
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=35*968.1758/10^6=0.0339
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=35*1.5/3600=0.01458

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид /327/
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=1.48
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1.48*968.1758/10^6=0.001433
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=1.48*1.5/3600=0.000617

(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=0.16
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0.16*968.1758/10^6=0.000155
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,
_G_=GIS*BMAX/3600=0.16*1.5/3600=0.0000667

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.01458	0.0339
0143	Марганец и его соединения	0.000617	0.001433
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000667	0.000155

Источник загрязнения №6003, Неорганизованный выброс
Источник выделения №005, Сварка с использованием сварочной проволоки СВ-10НМА

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов произведен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год , B=2078.6569
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=1.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=38
в том числе:

(0123) Железо (II III) оксиды /в пересчете на железо/ /274/
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=35
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=35*2078.6569/10^6=0.0728
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=35*1.5/3600=0.01458

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид /327/
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=1.48
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1.48*2078.6569/10^6=0.003076
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=1.48*1.5/3600
=0.000617

(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) /494/
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=0.16
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0.16*2078.6569/10^6=0.0003326
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=0.16*1.5/3600
=0.0000667

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0.01458	0.0728
0143	Марганец и его соединения	0.000617	0.003076

```
|2908|Пыль неорганическая: 70-20% SiO2       |0.0000667 |0.0003326   |
-------------------------------------------------------------------
```

Источник загрязнения №6003, Неорганизованный выброс
Источник выделения №006, Газовая сварка стали в кислород-ацетиленовом пламени

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки металлов произведен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

Для газосварочных работ используется ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75 – 992.450543 $м^3$

$M=\rho \times V$,
где М-масса в кг,
V – объем в $м^3$,
ρ – плотность в кг/$м^3$ (для ацетилена-1.1 кг/$м^3$).

$M_{ацетилен}=992.450543 \times 1.1=1091.6956$ кг;

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год , B=1091.6956
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=2.5

(0301) Азот (IV) диоксид /4/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=22
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=22*1091.6956/10^6=0.024
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=22*2.5/3600=0.01528

ИТОГО:

```
-------------------------------------------------------------------
| Код| Примесь                              |Выброс г/с|Выброс т/год|
-------------------------------------------------------------------
|0301|Азота диоксид                         |0.01528   |0.024       |
-------------------------------------------------------------------
```

ГАЗОРЕЗОЧНЫЕ РАБОТЫ (ИЗА №6004)

Выбросы загрязняющих веществ при резке металлов (на единицу времени работы оборудования) рассчитывались в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах резки металлов определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1-\eta)\text{, т/год}$$

Где,

K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ, г/час (табл. 4);

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

ИЗА№6004, Неорганизованный выброс
ИВ №001, Передвижной газорезочный пост

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4) , L=10
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год , _T_=180

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , GT=131? в том числе:

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=1.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=1.9*180/10^6=0.000342
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=1.9/3600=0.000528

(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=129.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=129.1*180/10^6=0.02324
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=129.1/3600=0.03586

(0337) Углерод оксид /584/
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=63.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=63.4*180/10^6=0.01141
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=63.4/3600=0.0176

(0301) Азот (IV) диоксид /4/
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=64.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=64.1*180/10^6=0.01154
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=64.1/3600=0.0178

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.03586	0.02324
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000528	0.000342
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0178	0.01154
0337	Углерод оксид	0.0176	0.01141

ОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ (ИЗА №6005 - 6007)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{a}_{н.окр} = \frac{m_ф \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta),\ т/год$$

Где:

$m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Так как окраска осуществляется способом окрашивания вручную кистью, валиком, то доля аэрозоля будет равна 0%мас.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),\ т/год$$

Где:

δ'_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;

δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),\ т/год$$

Где:

δ''_p –доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}$$

ИЗА№6005, Неорганизованный выброс ИВ001, Грунтовка стен (битумная)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.044476

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=45

0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.044476*45*100*100 *10^-6=0.02
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*45*100*100/(3.6*10^6)=0.1875

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1875	0.02

ИЗА№6005, Неорганизованный выброс
ИВ002, Грунтовка стен (грунтовка ХС-04)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.00558
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=67

1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=26
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.00558*67*26*100* 10^-6=0.000972
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*67*26*100/(3.6*10^6)=0.0726

1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.00558*67*12*100*10^-6=0.000449
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*67*12*100/(3.6*10^6)=0.0335

(0621) Метилбензол (Толуол) /349/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=62
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.00558*67*62*100*10^-6=0.00232
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*67*62*100/(3.6*10^6)=0.173

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.173	0.00232
1210	Бутилацетат	0.0335	0.000449
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0726	0.000972

ИЗА№6005, Неорганизованный выброс
ИВ003, Грунтовка стен (эпоксидная)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=8.01707
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Грунтовка МЛ-029
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=40

(1042) Бутан-1-ол /102/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=42.62
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=8.01707*40*42.62*100*10^-6=1.367
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*40*42.62*100/(3.6*10^6)=0.071

(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)/322/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=57.38

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=8.01707*40*57.38*
100*10^-6=1.84
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*40*57.38*100/(3.6*10^6)=0.0956

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0956	1.84
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.071	1.367

ИЗА№6005, Неорганизованный выброс
ИВ004, Грунтовка стен (грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=99.320092
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,
кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Грунтовка АК-070
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=86

(1401) Пропан-2-он (Ацетон) /410/
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=20.04
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=99.320092*86*20.04*
100*10^-6=17.12
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*86*20.04*100/(3.6*10^6)=0.0718

(1042) Бутан-1-ол /102/
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12.6
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=99.320092*86*12.6*
100*10^-6=10.76
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*86*12.6*100/(3.6*10^6)=0.04515

(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)/322/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=67.36
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=99.320092*86*67.36*100*10^-6=57.5
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*86*67.36*100/(3.6*10^6)=0.2414

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2414	57.5
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.04515	10.76
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0718	17.12

ИЗА№6005, Неорганизованный выброс
ИВ005, Шпатлевание (Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.016077
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Шпатлевка ХВ-005
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=67

(1401) Пропан-2-он (Ацетон) /410/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=25.8
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.016077*67*25.8*100*10^-6=0.00278
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*67*25.8*100/(3.6*10^6)=0.072

(1210) Бутилацетат /110/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12.1
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.016077*67*12.1*100*10^-6=0.001303
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)

=1.5*67*12.1*100/(3.6*10^6)=0.0338

(0621) Метилбензол (Толуол) /349/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=62.1
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.016077*67*62.1*
100*10^-6=0.00669
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*67*62.1*100/(3.6*10^6)=0.1734

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.1734	0.00669
1210	Бутилацетат	0.0338	0.001303
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.072	0.00278

ИЗА№6006, Неорганизованный выброс
ИВ001, Окрашиваемые поверхности (Эмаль пентафталевая ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=20.4794
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,
кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=45

(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)/322/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=20.4794*45*50*100*
10^-6=4.61
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*45*50*100/(3.6*10^6)=0.0938

(2752) Уайт-спирит /1294/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=20.4794*45*50*100* 10^-6=4.61
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*45*50*100/(3.6*10^6)=0.0938

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0938	4.61
2752	Уайт-спирит	0.0938	4.61

ИЗА№6006, Неорганизованный выброс
ИВ002, Окрашиваемые поверхности (Эмаль ХС-759)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.0028
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=69

1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=27.58
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0028*69*27.58*100 *10^-6=0.000533
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*69*27.58*100/(3.6*10^6)=0.0793

1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=11.96
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0028*69*11.96*100 *10^-6=0.000231
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*69*11.96*100/(3.6*10^6)=0.0344

0621 Метилбензол (Толуол)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=46.06
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0028*69*46.06*100 *10^-6=0.00089
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*69*46.06*100/(3.6*10^6)=0.1324

1411 Циклогексанон

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=14.4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0028*69*14.4*100* 10^-6=0.000278
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*69*14.4*100/(3.6*10^6)=0.0414
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.1324	0.00089
1210	Бутилацетат	0.0344	0.000231
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0793	0.000533
1411	Циклогексанон	0.0414	0.000278

ИЗА№6006, Неорганизованный выброс
ИВ003, Окраска поверхностей (Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.021948
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=78.5

1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=13.33
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.021948*78.5*13.33 *100*10^-6=0.002297
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*78.5*13.33*100/(3.6*10^6)=0.0436

1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=30
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.021948*78.5*30*100*10^-6=0.00517
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*78.5*30*100/(3.6*10^6)=0.0981

0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=34.45
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.021948*78.5*34.45*100*10^-6=0.00594
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*78.5*34.45*100/(3.6*10^6)=0.1127

0621 Метилбензол (Толуол)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=22.22
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.021948*78.5*22.22*100*10^-6=0.00383
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*78.5*22.22*100/(3.6*10^6)=0.0727

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1127	0.00594
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0727	0.00383
1210	Бутилацетат	0.0981	0.00517
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0436	0.002297

ИЗА№6006, Неорганизованный выброс
ИВ004, Окраска поверхностей (Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.01255
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Эмаль МС-17
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=60

0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.01255*60*100*100*
10^-6=0.00753
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*60*100*100/(3.6*10^6)=0.25

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.25	0.00753

ИЗА№6006, Неорганизованный выброс
ИВ006, Окраска поверхностей (Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=1.108176
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,
кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Лак БТ-99
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=56

(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)/322/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=96
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=1.108176*56*96*100*
10^-6=0.596
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*56*96*100/(3.6*10^6)=0.224

2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=1.108176*56*4*100*

10^-6=0.0248
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*56*4*100/(3.6*10^6)=0.00933

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.224	0.596
2752	Уайт-спирит	0.00933	0.0248

ИЗА№6006, Неорганизованный выброс
ИВ007, Окраска поверхностей (Лак битумный БТ-577 ГОСТ Р 52165-2003)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.165633
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=63

0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=57.4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.165633*63*57.4* 100*10^-6=0.0599
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*63*57.4*100/(3.6*10^6)=0.1507

2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=42.6
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.165633*63*42.6* 100*10^-6=0.04445
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*63*42.6*100/(3.6*10^6)=0.1118

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1507	0.0599

2752	Уайт-спирит	0.1118	0.04445

ИЗА№6007, Неорганизованный выброс
ИВ001, Разбавление ЛКМ (растворитель Р-4)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=1.76763
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=26
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=1.76763*100*26*100*10^-6=0.46
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*26*100/(3.6*10^6)=0.1083

1210 Бутилацетат

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=1.76763*100*12*100*10^-6=0.212
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*12*100/(3.6*10^6)=0.05

0621 Метилбензол (Толуол)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=62
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=1.76763*100*62*100*10^-6=1.096
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*62*100/(3.6*10^6)=0.2583

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2583	1.096

1210	Бутилацетат	0.05	0.212
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1083	0.46

ИЗА№6007, Неорганизованный выброс
ИВ002, Разбавление ЛКМ (растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=15.49416
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=26
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=15.49416*100*26*100*10^-6=4.03
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*26*100/(3.6*10^6)=0.1083

1210 Бутилацетат
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=15.49416*100*12*100*10^-6=1.86
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*12*100/(3.6*10^6)=0.05

0621 Метилбензол (Толуол)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=62
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=15.49416*100*62*100*10^-6=9.6
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*62*100/(3.6*10^6)=0.2583

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0.2583	9.6
1210	Бутилацетат	0.05	1.86
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.1083	4.03

ИЗА№6007, Неорганизованный выброс
ИВ003, Разбавление ЛКМ (Уайт-спирит ГОСТ 3134-78)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=12.56567
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

(2752) Уайт-спирит /1294/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=12.56567*100*100*100*10^-6=12.57
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1.5*100*100*100/(3.6*10^6)=0.417

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит	0.417	12.57

АСФАЛЬТИРОВАНИЕ ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ (ИЗА №0001, 6008)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от плавления битума в битумном котле (ИЗА №0001)

Так как подогрев битума осуществляется в битумном котел, работающем от электричества, то расчет выбросов от сжигания топлива не производится.

Расчет выбросов углеводородов от плавления битума в битумоварке определен согласно «Сборника методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.» п.6 Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов по формуле 6.7[1].

Пу = Uу * Му, кг/год (6.7)

где: Uу – объем приготовленного за год битума из гудрона в реактивной установке, т

Му – удельный выброс углеводородов, в среднем, принимается равным 1 кг на 1 т готового битума.

Результаты расчета и принятые коэффициенты представлены в таблице 11.

Таблица 11

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от плавления битума в битумоварке

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение
Плавление битума в битумоварке (бак для нагрева битума), ист. 0001				
1	Количество рабочих часов в году	Т	час/год	1500
2	Объем производства битума	Uу	т/год	173.4864816
3	Удельный выброс углеводородов	Му	кг	1
4	**Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:**			
5	углеводороды предельные С12-С19			
6	М=Uу*Му/1000	М	т/год	0.173487
7	Пмз=(М*1000000)/(3600*Т)	П	г/с	0.003212

Итого от источника выбросов №0001

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
Углеводороды предельные С12-С19	2754	0.173487	0.003212
Итого		**0.173487**	**0.003212**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при укладке асфальтобетонного покрытия

ИЗА№6008, Неорганизованный выброс
ИВ001, Укладка асфальтового покрытия

Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании ПОСа.

Асфальтобетонное покрытие представлено двумя слоями: верхний слой – пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, толщиной 6.0 см; нижний слой - мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь толщиной 4.0 см.

Скорость движения асфальтоукладчика - 2 км/час.

Температура асфальтобетонной смеси - 160 °С.

В соответствии с проектными решениями используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2.0 м, что соответствует 4000.0 м^2/час.

Интенсивность испарения определяется по формуле:

$Z = 10^{-6} * n * M^{0,5} * p$, г/сек*м^2

n - коэффициент испарения, для скорости 1.0 м/сек = 4.6;

$M^{0,5}$ - молекулярная масса, равная 254;

р - парциальное давление испарения, определяемое по уравнению Антуана – 576.52 КПа.

Z = 10^{-6} * 4.6 * $254^{0,5}$ * 576.52 = 0.042 г/(сек*$м^2$)

Количество испарившегося битума в течение 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:

T = Z * p * т,

где: Т - масса испарившегося;

Z - интенсивность испарения;

P - поверхность испарения;

т - продолжительность испарения, принимаем равной 900 сек.

Максимально-разовый выброс с учетом производительности автогудронатора и скорости остывания определяется по формуле:

Т = 0.042 г/сек

Площадь покрытия асфальтом составит 32053.6 $м^2$.

Следовательно, валовый выброс углеводородов составит:

В = 0.042×32053.6×900×10"^{6} = 1.211626 т/год

ПЕРЕДВИЖНАЯ ДЭС (ИЗА №0002)

Дизельгенератор с паспортной мощностью 100 кВт. Максимальный расход топлива дизельгенератора в год составляет 500 литров. Согласно подпункту 2 пункта 4 статьи 280 Налогового кодекса, в случае, когда единицей измерения объема при реализации дизельного топлива в розничной торговле является литр, перевод литров в тонны осуществляется по следующей формуле:

M = V×0.769/1 000

Где,

M - масса потребленного дизельного топлива, в тоннах;

V - объем потребленного дизельного топлива, в литрах;

0.769 - показатель плотности для дизельного топлива, кг/литр, тонн/м^3.

Соответственно: максимальный расход дизельного топлива составит 500×0.769/1000=0.3845 тонн/год

Источник загрязнения №0002, Устье выхлопной трубы ДЭС
Источник выделения №001, ДЭС-100 GENPOR

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе резервного дизельгенератора выполнен с использованием положений, изложенных в нормативном документе «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004». Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза;
NO2,NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год Вгод, т, 0.3845
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя bэ, г/кВт*ч, 0.125
Температура отработавших газов Тог, K, 409
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог, кг/с:
Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*0.125*100=0.000109 (A.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:
ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+409/273)=0.524384164 (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:
Qог=Gог/ГАММАог=0.000109/0.524384164=0.000207863 (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов емi г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП

Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов qэi г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емi*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэi*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам от ИЗА №0002

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0853333	0.0049216	0	0.0853333	0.0049216
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0138667	0.0007998	0	0.0138667	0.0007998
0328	Углерод (Сажа)	0.0039683	0.0002197	0	0.0039683	0.0002197
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0333333	0.0019225	0	0.0333333	0.0019225
0337	Углерод оксид	0.0861111	0.0049985	0	0.0861111	0.0049985
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	9.5000E-8	7.6900E-9	0	9.5000E-8	7.6900E-9
1325	Формальдегид	0.0009525	0.0000549	0	0.0009525	0.0000549
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РП-265П) /в пересчете на углеро/д/	0.0230158	0.0013183	0	0.0230158	0.0013183

Источник загрязнения №0003,Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки Unical ELLX 510 500 кВт (зима+лето)

Вид топлива , K3=Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год , BT=124.45
Расход топлива, г/с , BG=3.9815
Марка топлива , M=_NAME_=Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=10210
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=10210*0.004187=42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0.3

(0301) Азота диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=510
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=475
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.0876
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.0876*(475/510)^0.25=0.086
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 124.45*42.75*0.086*(1-0)=0.4575
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 3.9815*42.75*0.086*(1-0)=0.01464
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.4575=0.366
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.01464=0.01171

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.4575=0.0595
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.01464=0.001903

(0330) Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2=0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S=0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_=0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S *BT=0.02*124.45*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*124.45=0.732
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_=0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S* BG=0.02*3.9815*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*3.9815=0.0234

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1) , KCO=0.32
Тип топки: Камерная топка
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3' , CCO=QR*KCO=42.75*0.32=13.68
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*124.45*13.68*(1-0/100)=1.702
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 3.9815*13.68*(1-0/100)=0.0545

(0328) Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , F=0.01

Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , _M_=BT*AR*F=124.45*0.025*0.01=0.0311
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , _G_=BG*A1R*F=3.9815*0.025*0.01=0.000995

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.01171	0.366
0304	Азота оксид	0.001903	0.0595
0328	Углерод (Сажа)	0.000995	0.0311
0330	Сера диоксид	0.0234	0.732
0337	Углерод оксид	0.0545	1.702

Источник загрязнения №0004,Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки Unical ELLX 510 500 кВт (зима+лето)

Вид топлива , K3=Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год , BT=124.45
Расход топлива, г/с , BG=3.9815
Марка топлива , M=_NAME_=Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=10210
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=10210*0.004187=42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0.3

(0301) Азота диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=510
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=475
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.0876
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.0876*(475/510)^0.25=0.086
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 124.45*42.75*0.086*(1-0)=0.4575
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 3.9815*42.75*0.086*(1-0)=0.01464
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.4575=0.366
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.01464=0.01171

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.4575=0.0595
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.01464=0.001903

(0330) Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2=0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S=0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_=0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S

*BT=0.02*124.45*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*124.45=0.732
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_=0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*
BG=0.02*3.9815*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*3.9815=0.0234

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1) , KCO=0.32
Тип топки: Камерная топка
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3' , CCO=QR*KCO=42.75*0.32=13.68
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)=
0.001*124.45*13.68*(1-0/100)=1.702
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001*
3.9815*13.68*(1-0/100)=0.0545

(0328) Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , F=0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , _M_=BT*AR*F=124.45*0.025*0.01=0.0311
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , _G_=BG*A1R*F=3.9815*0.025*0.01=0.000995

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.01171	0.366
0304	Азота оксид	0.001903	0.0595
0328	Углерод (Сажа)	0.000995	0.0311
0330	Сера диоксид	0.0234	0.732
0337	Углерод оксид	0.0545	1.702

Источник загрязнения №0005,Устье дымовой трубы
Источник выделения №001, Котел марки Unical ELLX 510 500 кВт (лето)

Вид топлива , K3=Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год , BT=62.962
Расход топлива, г/с , BG=3.9815
Марка топлива , M=_NAME_=Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=10210
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=10210*0.004187=42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0.3

(0301) Азота диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=510
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=475
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.0876
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25=

0.0876*(475/510)^0.25=0.086
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001*62.962*42.75*0.086*(1-0)=0.2315
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001*3.9815*42.75*0.086*(1-0)=0.01464
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.2315=0.1852
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.01464=0.01171

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.2315=0.0301
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.01464=0.001903

(0330) Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2=0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S=0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_=0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT=0.02*62.962*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*62.962=0.37
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_=0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG=0.02*3.9815*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*3.9815=0.0234

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5*0.65*42.75=13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)=0.001*62.962*13.9*(1-0/100)=0.875
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001*3.9815*13.9*(1-0/100)=0.0553

(0328) Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , F=0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , _M_=BT*AR*F=62.962*0.025*0.01=0.01574
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , _G_=BG*A1R*F=3.9815*0.025*0.01=0.000995

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.01171	0.1852
0304	Азота оксид	0.001903	0.0301
0328	Углерод (Сажа)	0.000995	0.01574
0330	Сера диоксид	0.0234	0.37
0337	Углерод оксид	0.0553	0.875

Источник загрязнения №0006, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001, Котел марки Unical ELLX 510 500 кВт (лето)

Вид топлива , K3=Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год , BT=62.962
Расход топлива, г/с , BG=3.9815
Марка топлива , M=_NAME_=Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=10210
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=10210*0.004187=42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0.3

(0301) Азота диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=510
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=475
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.0876
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.0876*(475/510)^0.25=0.086
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 62.962*42.75*0.086*(1-0)=0.2315
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 3.9815*42.75*0.086*(1-0)=0.01464
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.2315=0.1852
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.01464=0.01171

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.2315=0.0301
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.01464=0.001903

(0330) Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2=0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S=0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_=0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S *BT=0.02*62.962*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*62.962=0.37
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_=0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S* BG=0.02*3.9815*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*3.9815=0.0234

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.65*42.75=13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*62.962*13.9*(1-0/100)=0.875
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 3.9815*13.9*(1-0/100)=0.0553

(0328) Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , F=0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , _M_=BT*AR*F=62.962*0.025*0.01=0.01574
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , _G_=BG*A1R*F=3.9815*0.025*0.01=0.000995

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.01171	0.1852
0304	Азота оксид	0.001903	0.0301
0328	Углерод (Сажа)	0.000995	0.01574
0330	Сера диоксид	0.0234	0.37
0337	Углерод оксид	0.0553	0.875

Источник загрязнения №0007,Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки Unical ELLX 1100 (зима)

Вид топлива , K3=Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год , BT=221.676
Расход топлива, г/с , BG=14.097
Марка топлива , M=_NAME_=Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=10210
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=10210*0.004187=42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0.3

(0301) Азота диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=1100
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=1023
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.0919
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25=
0.0919*(1023/1100)^0.25=0.0902
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001*
221.676*42.75*0.0902*(1-0)=0.855
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001*
14.097*42.75*0.0902*(1-0)=0.0544
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.855=0.684
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.0544=0.0435

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.855=0.1112
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.0544=0.00707

(0330) Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2=0.02

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S=0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_=0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BT=0.02*221.676*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*221.676=1.303
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_=0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S*BG=0.02*14.097*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*14.097=0.0829

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5*0.65*42.75=13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)=0.001*221.676*13.9*(1-0/100)=3.08
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001*14.097*13.9*(1-0/100)=0.196

(0328) Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , F=0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , _M_=BT*AR*F=221.676*0.025*0.01=0.0554
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , _G_=BG*A1R*F=14.097*0.025*0.01=0.003524

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0435	0.684
0304	Азота оксид	0.00707	0.1112
0328	Углерод (Сажа)	0.003524	0.0554
0330	Сера диоксид	0.0829	1.303
0337	Углерод оксид	0.196	3.08

Источник загрязнения №0008, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки Unical ELLX 1100 (зима)

Вид топлива , K3=Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)
Расход топлива, т/год , BT=221.676
Расход топлива, г/с , BG=14.097
Марка топлива , M=_NAME_=Дизельное топливо
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=10210
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=10210*0.004187=42.75
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0.025
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0.025
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0.3
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0.3

(0301) Азота диоксид

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=1100

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=1023
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.0919
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.0919*(1023/1100)^0.25=0.0902
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 221.676*42.75*0.0902*(1-0)=0.855
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 14.097*42.75*0.0902*(1-0)=0.0544
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.855=0.684
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.0544=0.0435

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.855=0.1112
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.0544=0.00707

(0330) Сера диоксид

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , NSO2=0.02
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , H2S=0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , _M_=0.02*BT*SR*(1-NSO2)+0.0188*H2S *BT=0.02*221.676*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*221.676=1.303
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , _G_=0.02*BG*S1R*(1-NSO2)+0.0188*H2S* BG=0.02*14.097*0.3*(1-0.02)+0.0188*0*14.097=0.0829

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.65
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.65*42.75=13.9
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*221.676*13.9*(1-0/100)=3.08
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 14.097*13.9*(1-0/100)=0.196

(0328) Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) , F=0.01
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , _M_=BT*AR*F=221.676*0.025*0.01=0.0554
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , _G_=BG*A1R*F=14.097*0.025*0.01=0.003524

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0435	0.684
0304	Азота оксид	0.00707	0.1112
0328	Углерод (Сажа)	0.003524	0.0554
0330	Сера диоксид	0.0829	1.303

0337	Углерод оксид	0.196	3.08

Источник загрязнения №0009, Устье дыхательного клапана СМДК-50
Источник выделения №001, Резервуар горизонтальный 25 м3 ДТ

Нефтепродукт:Дизельное топливо
Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:наземный
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15) , CMAX=1.86
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , QOZ=689.952
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , COZ=0.96
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , QVL=62.962
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , CVL=1.32
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час , VSL=120
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , GR=(CMAX*VSL)/3600=(1.86*120)/3600=0.062
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) , MZAK=(COZ*QOZ+CVL*QVL)*10^-6=(0.96*689.952+1.32*62.962)*10^-6=0.000745
Удельный выброс при проливах, г/м3 , J=50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , MPRR=0.5*J*(QOZ+QVL)*10^(-6)=0.5*50*(689.952+62.962)*10^(-6)=0.01882
Валовый выброс, т/год (9.2.3) , MR=MZAK+MPRR=0.000745+0.01882=0.01957

(2754) Углеводороды предельные С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI=99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_=CI*M/100=99.72*0.01957/100=0.0195
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_=CI*G/100=99.72*0.062/100=0.0618

(0333) Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI=0.28
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_=CI*M/100=0.28*0.01957/100=0.0000548
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_=CI*G/100=0.28*0.062/100=0.0001736

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0001736	0.0000548
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0618	0.0195

Источник загрязнения №0010, Устье дыхательного клапана СМДК-50
Источник выделения №001, Резервуар горизонтальный 25 м3 ДТ

Нефтепродукт:Дизельное топливо
Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:наземный
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15) , CMAX=1.86
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , QOZ=689.952
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , COZ=0.96
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , QVL=62.962
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , CVL=1.32
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час , VSL=120
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , GR=(CMAX*VSL)/3600=(1.86*120)/3600=0.062
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) , MZAK=(COZ*QOZ+CVL*QVL)*10^-6=(0.96*689.952+1.32*62.962)*10^-6=0.000745
Удельный выброс при проливах, г/м3 , J=50
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , MPRR=0.5*J*(QOZ+QVL)*10^(-6)=0.5*50*(689.952+62.962)*10^(-6)=0.01882
Валовый выброс, т/год (9.2.3) , MR=MZAK+MPRR=0.000745+0.01882=0.01957

(2754) Углеводороды предельные С12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI=99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_=CI*M/100=99.72*0.01957/100=0.0195
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_=CI*G/100=99.72*0.062/100=0.0618

(0333) Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI=0.28
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_=CI*M/100=0.28*0.01957/100=0.0000548
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_=CI*G/100=0.28*0.062/100=0.0001736

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0001736	0.0000548
2754	Углеводороды предельные С12-19	0.0618	0.0195

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ (ИЗА №6009)

Выбросы от строительно-дорожной техники подсчитаны согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 –п. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Расход топлива в кг/ч на одну л.с. мощности составляет ориентировочно* для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с.ч и для дизельных двигателей – 0.25 кг/л.с.ч.

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива:

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями. т/т	
	карбюраторными	дизельными
Окись углерода	0.6	0.1
Углероды	0.1	0.03
Двуокись азота	0.04	0.04
Сажа	0.00058	0.000155
Сернистый газ	0.002	0.02
Бенз(а)пирен	$0.23*10^{-6}$	$0.32*10^{-6}$

Источник выделения №001,Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0.28 м³

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	29	29	29	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.0314	0.0001638	
2732	0.3	0.459	0.00753	0.0000393	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.000143	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.00002323	
0328	0.06	0.369	0.00505	0.00002635	
0330	0.097	0.207	0.00318	0.00001662	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.000143
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.00002323
0328	Углерод (583)	0.00505	0.00002635
0330	Сера диоксид (516)	0.003183	0.00001662
0337	Углерод оксид (584)	0.0314	0.0001638
2732	Керосин (654*)	0.00753	0.0000393

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник выделения №002, Краны на гусеничном ходу, 40 т

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	

8	1	1.00	1	134	134	134	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.295	0.0511	0.00985	
2732	0.49	0.765	0.0125	0.00241	
0301	0.78	4.01	0.0445	0.00858	
0304	0.78	4.01	0.00723	0.001394	
0328	0.1	0.603	0.00826	0.001594	
0330	0.16	0.342	0.00526	0.001014	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0445	0.00858
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00723	0.001394
0328	Углерод (583)	0.00826	0.001594
0330	Сера диоксид (516)	0.00526	0.001014
0337	Углерод оксид (584)	0.0511	0.00985
2732	Керосин (654*)	0.0125	0.00241

Источник выделения №003, Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

									Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт	
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	18	18	18	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.0314	0.0001017	
2732	0.3	0.459	0.00753	0.0000244	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.0000888	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.00001443	
0328	0.06	0.369	0.00505	0.00001636	
0330	0.097	0.207	0.00318	0.00001032	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.0000888
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.00001443
0328	Углерод (583)	0.00505	0.00001636
0330	Сера диоксид (516)	0.003183	0.00001032
0337	Углерод оксид (584)	0.0314	0.0001017
2732	Керосин (654*)	0.00753	0.0000244

Источник выделения №004, Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

									Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт	
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
2	1	1.00	1	46	46	46	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.0314	0.00052	
2732	0.3	0.459	0.00753	0.0001248	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.000454	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.0000737	

0328	0.06	0.369	0.00505	0.0000836	
0330	0.097	0.207	0.00318	0.0000527	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.000454
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.0000737
0328	Углерод (583)	0.00505	0.0000836
0330	Сера диоксид (516)	0.003183	0.0000527
0337	Углерод оксид (584)	0.0314	0.00052
2732	Керосин (654*)	0.00753	0.0001248

Источник выделения №005, Машины поливомоечные, 6000 л

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
1	1	1.00	1	15	15	15	10	10	10	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**			**т/год**				
0337	2.8	5.58	0.0868			0.0002345				
2732	0.35	0.99	0.0146			0.0000394				
0301	0.6	3.5	0.0385			0.0001038				
0304	0.6	3.5	0.00625			0.00001687				
0328	0.03	0.315	0.00419			0.00001132				
0330	0.09	0.504	0.00694			0.00001874				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	0.0001038
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.00001687
0328	Углерод (583)	0.004194	0.00001132
0330	Сера диоксид (516)	0.00694	0.00001874
0337	Углерод оксид (584)	0.0868	0.0002345
2732	Керосин (654*)	0.0146	0.0000394

Источник выделения №006, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м^3/мин

Выбросы загрязняющих веществ от работы компрессора подсчитаны согласно Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 –п. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Расход дизтоплива: 13.75 кг/ч (0.0137 т/ч)

Результаты расчета сведены в таблицу:

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ	
	Уд. показатель т/т	г/с
Окись углерода	0.1	0,38055
Углероды (керосин)	0.03	0,11416
Двуокись азота	0.04	0,15222
Сажа	0.000155	0,000 589
Сернистый газ	0.02	0,076111
Бенз(а)пирен	$0.32*10^{-6}$	0,0000001

Источник выделения №007, Пыление от автотранспорта

Расчет выбросов пыли от движения транспортных средств по площадке производится на основании положений Приложения №13 к приказу Министра охраны окружающей среды республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

Общее валовое выделение пыли от автотранспорта в пределах площадки определяется по формуле:

$M = (C1 \times C2 \times C3 \times N \times L \times g_1)/3600 + (C4 \times C5 \times C6 \times g_2 \times F \times n)$, г/с, где

- C1 – коэф., учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, табл.5.7. При средней грузоподъемности =10,0 т, C1=1;
- C2 – коэф. учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере, табл.5.8. При средней скорости 10,0 км/час C2=1,0;
- C3 – коэф., учитывающий состояние дорог, табл.5.9, для дорог с щебеночным покрытием и постоянным увлажнением C3=0,4*0,7;
- C4 – коэф. учитывающий профиль поверхности материала на платформе, принимается равным 1,45,
- C5 – коэф., учитывающий скорость обдува материала, табл.5.10, для скорости обдува 5 м/с C5=1,2;
- C6 – коэф., учитывающий влажность материала, равный C6=P4=0,01;
- N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, N=4,
- L – средняя протяженность одной ходки в пределах площадки, Z=0,1км;
- g_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1=C2=C3=1, g_1=1450 г/км;
- g_2 – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^{2}с, для песка g_2=0,002 г/м^{2}с [17].
- F – средняя площадь платформы, F=12 м^2 ,
- n – число автомашин, работающих , n=1

(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 10-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /503/

Максимально-разовый выброс пыли:

M = (1*1,0*4*0,1*0,7*1450)/3600+ (1,45*1,2*0,01*0,002*12*4) = 0,113+0,0017=0,1147 г/с

Валовый выброс пыли:

B = q*t*10^{-6} т/год, где t – продолжительность выброса,

B = 0,1147 г/с *110 дн*8 ч/дн*3600 с/ч*10^{-6}=0,36337 т/год

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНОЙ

Источник загрязнения №0001, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки MSG5590 (лето)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=327.066
Расход топлива, г/с , BG=25.0694
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 327.066*37.91*0.0992*(1-0)=1.23
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 25.0694*37.91*0.0992*(1-0)=0.0943
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*1.23=0.984
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.0943=0.0754

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*1.23=0.16
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.0943=0.01226

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*327.066*9.48*(1-0/100)=3.1
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 25.0694*9.48*(1-0/100)=0.2377

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0754	0.984

|0304|	Азота оксид	|0.01226	|0.16 |
|0337|	Углерод оксид	|0.2377	|3.1 |

Источник загрязнения №0002, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки MSG5590 (лето)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=327.066
Расход топлива, г/с , BG=25.0694
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 327.066*37.91*0.0992*(1-0)=1.23
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 25.0694*37.91*0.0992*(1-0)=0.0943
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*1.23=0.984
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.0943=0.0754

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*1.23=0.16
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.0943=0.01226

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*327.066*9.48*(1-0/100)=3.1
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 25.0694*9.48*(1-0/100)=0.2377

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

0301	Азота диоксид	0.0754	0.984
0304	Азота оксид	0.01226	0.16
0337	Углерод оксид	0.2377	3.1

Источник загрязнения №0003, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки MSG5590 (лето)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=327.066
Расход топлива, г/с , BG=25.0694
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 327.066*37.91*0.0992*(1-0)=1.23
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 25.0694*37.91*0.0992*(1-0)=0.0943
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*1.23=0.984
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.0943=0.0754

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*1.23=0.16
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.0943=0.01226

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*327.066*9.48*(1-0/100)=3.1
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 25.0694*9.48*(1-0/100)=0.2377

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0754	0.984
0304	Азота оксид	0.01226	0.16
0337	Углерод оксид	0.2377	3.1

Источник загрязнения №0004, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001,Котел марки MSG5590 (лето)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=327.066
Расход топлива, г/с , BG=25.0694
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25=
0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001*
327.066*37.91*0.0992*(1-0)=1.23
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001*
25.0694*37.91*0.0992*(1-0)=0.0943
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*1.23=0.984
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.0943=0.0754

(0304) Азота оксид
Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*1.23=0.16
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.0943=0.01226

(0337) Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5*
0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)=
0.001*327.066*9.48*(1-0/100)=3.1
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001*
25.0694*9.48*(1-0/100)=0.2377

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.0754	0.984
0304	Азота оксид	0.01226	0.16
0337	Углерод оксид	0.2377	3.1

Источник загрязнения №0001, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001, Котел марки MSG5590 (зима)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=80
Расход топлива, г/с , BG=138.89
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 80*37.91*0.0992*(1-0)=0.301
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 138.89*37.91*0.0992*(1-0)=0.522
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.301=0.241
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.522=0.418

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.301=0.0391
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.522=0.0679

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*80*9.48*(1-0/100)=0.758
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001*

138.89*9.48*(1-0/100)=1.317

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.418	0.241
0304	Азота оксид	0.0679	0.0391
0337	Углерод оксид	1.317	0.758

Источник загрязнения №00022222222222222222222222, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001, Котел марки MSG5590 (зима)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=80
Расход топлива, г/с , BG=138.89
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25=
0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001*
80*37.91*0.0992*(1-0)=0.301
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001*
138.89*37.91*0.0992*(1-0)=0.522
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.301=0.241
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.522=0.418

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.301=0.0391
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.522=0.0679

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5*
0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)=

0.001*80*9.48*(1-0/100)=0.758
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001*138.89*9.48*(1-0/100)=1.317

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.418	0.241
0304	Азота оксид	0.0679	0.0391
0337	Углерод оксид	1.317	0.758

Источник загрязнения №0003, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001, Котел марки MSG5590 (зима)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=80
Расход топлива, г/с , BG=138.89
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25=0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001*80*37.91*0.0992*(1-0)=0.301
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001*138.89*37.91*0.0992*(1-0)=0.522
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.301=0.241
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.522=0.418

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.301=0.0391
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.522=0.0679

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5*

0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*80*9.48*(1-0/100)=0.758
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 138.89*9.48*(1-0/100)=1.317

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.418	0.241
0304	Азота оксид	0.0679	0.0391
0337	Углерод оксид	1.317	0.758

Источник загрязнения №0004, Устье дымовой трубы
Источник выделения №001, Котел марки MSG5590 (зима)

Вид топлива , K3=Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)
Расход топлива, т/год , BT=80
Расход топлива, г/с , BG=138.89
Марка топлива , M=_NAME_=Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , QR=9054
Пересчет в МДж , QR=QR*0.004187=9054*0.004187=37.91
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , AR=0
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , A1R=0
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , SR=0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , S1R=0

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , QN=6500
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , QF=6045
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , KNO=0.101
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , B=0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , KNO=KNO*(QF/QN)^0.25= 0.101*(6045/6500)^0.25=0.0992
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , MNOT=0.001*BT*QR*KNO*(1-B)=0.001* 80*37.91*0.0992*(1-0)=0.301
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , MNOG=0.001*BG*QR*KNO*(1-B)=0.001* 138.89*37.91*0.0992*(1-0)=0.522
Выброс азота диоксида (0301), т/год , _M_=0.8*MNOT=0.8*0.301=0.241
Выброс азота диоксида (0301), г/с , _G_=0.8*MNOG=0.8*0.522=0.418

(0304) Азота оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , _M_=0.13*MNOT=0.13*0.301=0.0391
Выброс азота оксида (0304), г/с , _G_=0.13*MNOG=0.13*0.522=0.0679

(0337) Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q4=0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , Q3=0.5

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , R=0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , CCO=Q3*R*QR=0.5* 0.5*37.91=9.48
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*BT*CCO*(1-Q4/100)= 0.001*80*9.48*(1-0/100)=0.758
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , _G_=0.001*BG*CCO*(1-Q4/100)=0.001* 138.89*9.48*(1-0/100)=1.317

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0.418	0.241
0304	Азота оксид	0.0679	0.0391
0337	Углерод оксид	1.317	0.758

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6003	П1	2.0			27.0		1070	1125		2	2	0	3.0	1.00	0 0.0317200
000101 6004	П1	2.0			27.0		1070	1125		2	2	0	3.0	1.00	0 0.0358600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является сумм- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6003	0.03172	П	0.000569	0.50	350.5
2	000101 6004	0.03586	П	0.001	0.50	262.2
Суммарный M = 0.06758 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.001836 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
      Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 3.0 1.00 0 0.0016670
000101 6004 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 3.0 1.00 0 0.0005280


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения
             ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6003|    0.00167|  П |    0.001 |   0.50   |   350.5  |
|   2 |000101 6004|    0.00053|  П | 0.000746 |   0.50   |   262.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00220 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001943 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|---------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр|вещества|	Фон-0 U<=2м/с	Фон-1 (Север)	Фон-2 (Восток)	Фон-3 (Юг)	Фон-4 (Запад)
Пост N 007: X=0, Y=0					
0301	0.2015000	0.1975000	0.2020000	0.2525000	0.1965000
	1.0075000	0.9875000	1.0100000	1.2625000	0.9825000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0301 - Азота диоксид
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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0002 Т	2.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125					1.0	1.00	1	0.0853333
000101 6003 П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0267420
000101 6004 П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0178000
000101 6009 П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0273600

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники			Их расчетные параметры				
Номер| -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um -[м/с-	Xm ----[м]---	
1	000101 0002	0.08533	Т	0.003	0.50	361.7	
2	000101 6003	0.02674	П	0.00032	0.50	701.1	
3	000101 6004	0.01780	П	0.000419	0.50	524.4	
4	000101 6009	0.02736	П	0.000223	0.50	826.5	
Суммарный M = 0.15724 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.004224 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

```
  Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


 6. Результаты расчета в виде таблицы
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
       Примесь :0301 - Азота диоксид
         Расчет проводился на прямоугольнике 1
         с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                        размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                        шаг сетки =50.0

              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
             | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   770.0; напр.ветра=158)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   670.0; напр.ветра=150)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
```

```
1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1775 : Y-строка  3  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   620.0; напр.ветра=145)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1725 : Y-строка  4  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   570.0; напр.ветра=140)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  171 :  175 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1675 : Y-строка  5  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :  141 :  144 :  148 :  151 :  156 :  160 :  165 :  170 :  175 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   570.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :
```

```
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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:
 Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   620.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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:
 Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 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:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   670.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
```

```
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   720.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Фоп:   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :
180 :
 Uоп: > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   770.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
:
 Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   820.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:
 Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  143 :  153 :  166 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :
```

```
:
 Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 :      :      :      :
:
 ~~~
```

```
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=  1020.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.262: 1.262:
1.262:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   135 :   135 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.262: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 __________
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 __________
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
```

```
> 2  :
 ~~~
```

```
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   875 : Y-строка 21  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   825 : Y-строка 22  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
```

```
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~
```

```
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
```

```
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  1.263 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.253:
 Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
 Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
1.263:
```

```
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~
```

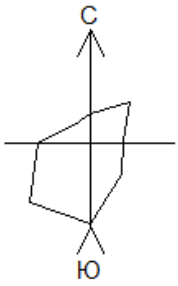
```
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
  1-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 1

|
  2-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 2

|
  3-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 3

|
  4-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 4

|
  5-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 5

|
  6-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 6

|
  7-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 7

|
  8-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 8

|
  9-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |- 9

|
 10-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-10

|
 11-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-11

|
 12-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-12

|
 13-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-13

|
 14-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-14

|
 15-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-15

|
 16-C 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 C-16

|
 17-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-17

|
 18-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-18

|
 19-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-19

|
 20-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-20

|
 21-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-21
```

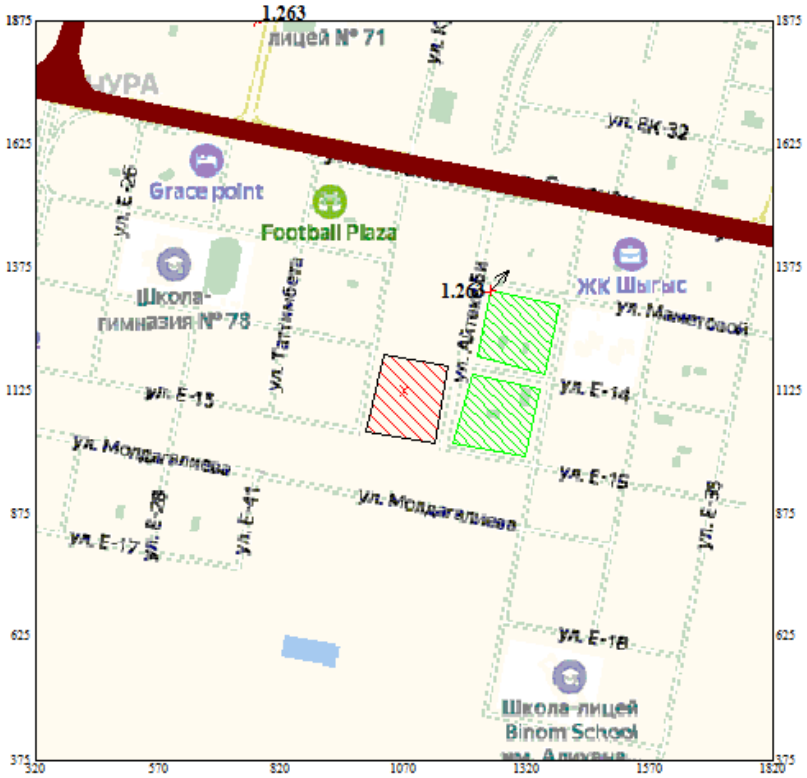
```
|
 22-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-22
|
 23-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-23
|
 24-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-24
|
 25-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-25
|
 26-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-26
|
 27-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-27
|
 28-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-28
|
 29-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-29
|
 30-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-30
|
 31-| 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263
1.263 |-31
|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 1
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 2
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 3
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 4
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 5
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 6
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 7
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 8
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |- 9
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-10
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-11
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-12
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-13
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-14
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-15
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 C-16
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-17
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-18
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-19
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-20
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-21
                                                                                  |
      1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-22
                                                                                  |
```

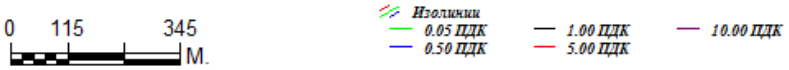
```
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-23
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-24
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-25
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-26
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-27
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-28
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-29
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-30
                                                                                  |
     1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 1.263 |-31
                                                                                  |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =1.26331 Долей ПДК
                                       =0.25266 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   770.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка  1)     Yм =  1875.0 м
 При опасном направлении ветра :      158 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     2.36 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0301 - Азота диоксид
            _________Расшифровка___обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]   |
           | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]   |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]   |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.263: 1.262: 1.262: 1.262: 1.263:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  224 :   ЮГ :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Сф`: 1.262: 1.262: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.263: 1.263: 1.262: 1.262: 1.263: 1.263:
Сди: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  223 :  221 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  224 :   ЮГ :   ЮГ :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Cc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Сф : 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Сф`: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.263: 1.263: 1.263: 1.262: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263: 1.263:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~
```

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 0301 Азота диоксид
УПРЗА "ЭРА" v1.7







Макс концентрация 1.263 ПДК достигается в точке x=770 y=1875
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 2.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0304 - Азота оксид
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м~~	V1 ~м/с~	T ~~м3/с~	X1 градС	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf ~~~гр.~~~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	Т	2.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125				1.0	1.00	0	0.0138667
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0179300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сумм- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0002	0.01387	Т	0.000265	0.50	361.7
2	000101 6009	0.01793	П	0.000073	0.50	826.5
Суммарный M = 0.03180 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000338 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0304 - Азота оксид

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
      Примесь :0304 - Азота оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0304 - Азота оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс г/с
000101 0002	Т	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125					3.0	1.00	0 0.0039683
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0180890

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сумарным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.00397	Т	0.000607	0.50	180.8
2	000101 6009	0.01809	П	0.00059	0.50	413.3
Суммарный M = 0.02206 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.001196 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| веществ|	Фон-0 U<=2м/с	Фон-1 (Север)	Фон-2 (Восток)	Фон-3 (Юг)	Фон-4 (Запад)
Пост N 007: X=0, Y=0					
0330	0.0890000	0.0980000	0.1175000	0.0995000	0.1005000
	0.1780000	0.1960000	0.2350000	0.1990000	0.2010000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Примесь :0330 - Сера диоксид
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F	KP ~~~	Ди ~~~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	Т	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125					1.0	1.00 1	0.0333333
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00 1		0.0914940

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сумм- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер| п/п-|<об-п>-<ис>	Код	M	Тип	Cm (Cm`) доли ПДК	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.03333	Т	0.00051	0.50	361.7
2	000101 6009	0.09149	П	0.000298	0.50	826.5
Суммарный M = 0.12483 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000808 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 01.04.2026 19:26
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид
Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

```
 6. Результаты расчета в виде таблицы
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
       Примесь :0330 - Сера диоксид
         Расчет проводился на прямоугольнике 1
         с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                        размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                        шаг сетки =50.0

              ________Расшифровка___обозначений__________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
             | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=134)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=133)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  133 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
```

```
 Сс : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~
```

```
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  126 :  128 :  130 :  133 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=124)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  124 :  126 :  128 :  130 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=121)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
```

```
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=118)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=115)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=112)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
 Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
  y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=108)
 ----------
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  117 :  119 :  122 :  126 :  130 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
  y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=105)
 ----------
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
  y=  1275 : Y-строка 13  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=101)
 ----------
```

```
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  111 :  113 :  117 :  121 :  127 :  134 :  134 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1225 : Y-строка 14  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 98)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  112 :  117 :  124 :  134 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 94)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  134 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 90)
 ----------
:----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 86)
 ----------
:----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 82)
 ----------
:----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
```

```
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   45 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 79)
 ----------
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   45 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 75)
 ----------
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
```

```
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~
```

```
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~
```

```
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 56)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 54)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 51)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
 Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 49)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   49 :   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 47)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 45)
 ----------
```

```
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   320.0 м    Y=   375.0 м

                                  _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23514 долей ПДК |
                                      |       0.11757 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Достигается при опасном  направлении    45 град
                           и скорости ветра  2.36 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 |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |       Фоновая концентрация Cf` |   0.234904 |  99.9 (Вклад источников  0.1%)|
 |  1 |000101 0002| T |     0.0333|   0.000158 |  66.1  |  66.1 | 0.004742681  |
 |  2 |000101 6009| П |     0.0915|   0.000081 |  33.9  | 100.0 | 0.000887065  |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 01.04.2026  19:26
       Примесь :0330 - Сера диоксид

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=   1070 м;  Y=   1125 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1500 м;  B=   1500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
   1-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 1

|
   2-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 2

|
   3-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 3

|
   4-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 4

|
   5-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 5
```

```
|
  6-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 6

|
  7-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 7

|
  8-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 8

|
  9-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 9

|
 10-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-10

|
 11-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-11

|
 12-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-12

|
 13-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-13

|
 14-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-14

|
 15-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-15

|
 16-C 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 C-16

|
 17-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-17

|
 18-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-18

|
 19-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-19

|
 20-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-20

|
 21-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-21

|
 22-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-22

|
 23-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-23

|
 24-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-24

|
 25-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-25

|
 26-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-26

|
 27-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-27

|
```

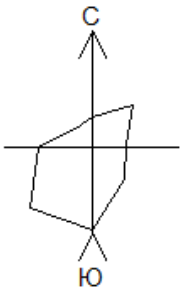
```
 28-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-28
|
 29-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-29
|
 30-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-30
|
 31-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-31
|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 1
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 2
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 3
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 4
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 5
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 6
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 7
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 8
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 9
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-10
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-11
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-12
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-13
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-14
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-15
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 C-16
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-17
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-18
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-19
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-20
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-21
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-22
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-23
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-24
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-25
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-26
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-27
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-28
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-29
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-30
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-31
                                                                                     |
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =0.23514 Долей ПДК
                                       =0.11757 мг/м3
```

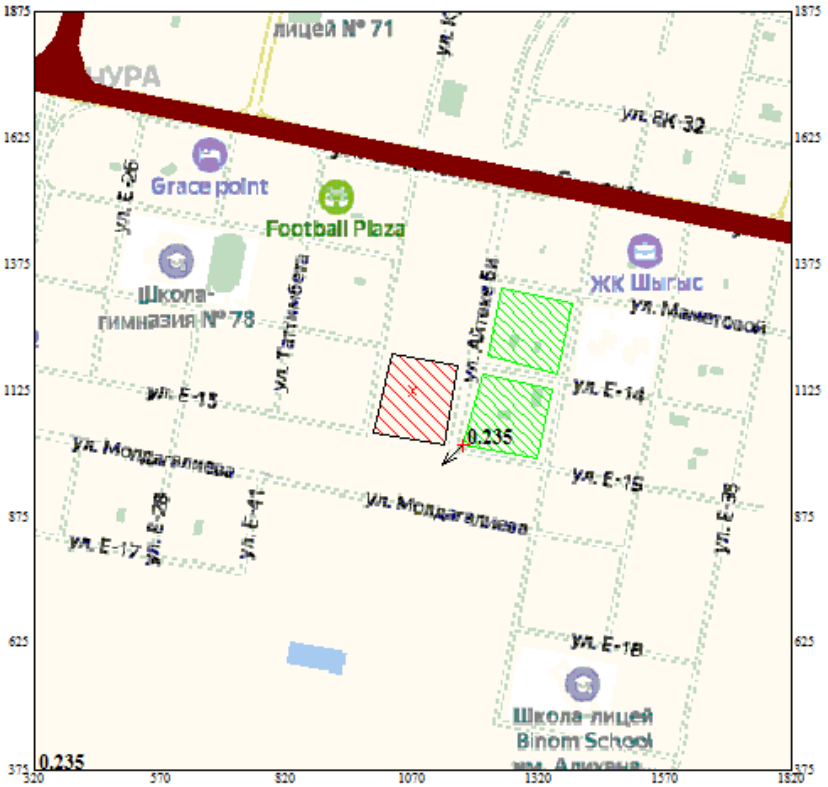
```
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   320.0 м
     ( X-столбец  1, Y-строка 31)     Ym =   375.0 м
 При опасном направлении ветра :      45 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     2.36 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0330 - Сера диоксид
                _________Расшифровка___обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
              | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
              | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
              | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
              | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   1297:
----------:
 x=   1387:
----------:
Qc : 0.235:
Cc : 0.117:
Сф : 0.235:
Сф`: 0.235:
Сди: 0.000:
Фоп:  ВОС :
Uоп: > 2  :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  1170.0 м    Y=  1018.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23500 долей ПДК |
                                     |       0.11750 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  ВОС
                        и скорости ветра > 2
```

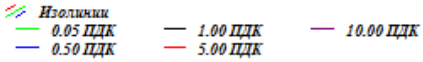
м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.235000	100.0 (Вклад источников 0.0%)			
1	000101 0002	T	0.0333	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 0330 Сера диоксид
УПРЗА "ЭРА" v1.7







Макс концентрация 0.235 ПДК достигается в точке x=320 y=375
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 2.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр|вещества|	Фон-0 U<=2м/с	Фон-1 (Север)	Фон-2 (Восток)	Фон-3 (Юг)	Фон-4 (Запад)
Пост N 007: X=0, Y=0					
0337	1.5705000	0.9875000	1.5320000	0.7755000	0.6770000
	0.3141000	0.1975000	0.3064000	0.1551000	0.1354000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :0337 - Углерод оксид
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F	KP ~~~	Ди ~~~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	Т	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125					1.0	1.00	0.0861111
000101 6003	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0092400
000101 6004	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0176000
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.5498500

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сумм- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um -[м/с-	Xm ----[м]---
1	000101 0002	0.08611	Т	0.000132	0.50	361.7
2	000101 6003	0.00924	П	4.4211E-6	0.50	701.1
3	000101 6004	0.01760	П	0.0000166	0.50	524.4
4	000101 6009	0.54985	П	0.000179	0.50	826.5
Суммарный M = 0.66280 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000332 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид
Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

```
  Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


 6. Результаты расчета в виде таблицы
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Примесь :0337 - Углерод оксид
         Расчет проводился на прямоугольнике 1
         с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                        размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                        шаг сетки =50.0

              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
             | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  _____
   y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
   ----------
 :_____________________________________________________________________________________________________________:
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
  Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
  Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
  Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
  Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
  Фоп:  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :
180 :
  Uоп: 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
  ____ _____________________________________________________________________________________________________
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
  Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
  Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
  Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
  Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
  Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.59 :
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  _____
   y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
   ----------
 :_____________________________________________________________________________________________________________:
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
  Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
  Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
  Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
  Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
  Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :
180 :
  Uоп: 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
```

```
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.56 :
 ~~~~|~~~~
```

```
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  126 :  128 :  130 :  133 :  135 :  138 :  141 :  144 :  148 :  151 :  156 :  160 :  165 :  170 :  175 :
180 :
 Uоп: 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.55 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   670.0; напр.ветра=141)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  124 :  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   620.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
```

```
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   570.0; напр.ветра=129)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=122)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :
180 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=119)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
```

```
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :
 180 :
 Uоп: 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 0.50 :
 ~~~
```

```
 ~~~
```

```
180 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   420.0; напр.ветра= 90)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
ШТ :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
<=2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   420.0; напр.ветра= 86)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   64 :   45 :
0 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  315 :  296 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   420.0; напр.ветра= 81)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   26 :
0 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  288 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   470.0; напр.ветра= 76)
 ----------
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   18 :
0 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  342 :  326 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   470.0; напр.ветра= 72)
 ----------
:---------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :
0 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
```

```
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ------------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
  Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
  Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
  Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
  Фоп:  346 :  333 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
  Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
  ~~~
```

```
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :
0 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  324 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   725 : Y-строка 24  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   570.0; напр.ветра= 51)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :
0 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  353 :  346 :  339 :  333 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   620.0; напр.ветра= 45)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
```

```
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  354 :  347 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   670.0; напр.ветра= 39)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  333 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   720.0; напр.ветра= 32)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.55 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 18)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
```

```
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :    9 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.55 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----------
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :   32 :   28 :   25 :   21 :   17 :   13 :    9 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ----------
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.314 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.56 :
```

```
 ~~~
```

```
|
  4-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |- 4

|
  5-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |- 5

|
  6-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |- 6

|
  7-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |- 7

|
  8-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |- 8

|
  9-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |- 9

|
 10-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-10

|
 11-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-11

|
 12-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-12

|
 13-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-13

|
 14-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-14

|
 15-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-15

|
 16-C 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 C-16

|
 17-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-17

|
 18-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-18

|
 19-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-19

|
 20-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-20

|
 21-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-21

|
 22-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-22

|
 23-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-23

|
 24-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-24

|
 25-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-25

|
 26-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
```

```
0.314 |-26

|
 27-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-27

|
 28-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-28

|
 29-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-29

|
 30-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-30

|
 31-| 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314
0.314 |-31

|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 1
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 2
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 3
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 4
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 5
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 6
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 7
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 8
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |- 9
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-10
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-11
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-12
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-13
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-14
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-15
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 C-16
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-17
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-18
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-19
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-20
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-21
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-22
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-23
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-24
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-25
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-26
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-27
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-28
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-29
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-30
                                                                                    |
      0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 0.314 |-31
                                                                                    |
```

```
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.31428 Долей ПДК
                                       =1.57139 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   620.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  7)     Ym =  1575.0 м
 При опасном направлении ветра :      135 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
       Примесь :0337 - Углерод оксид
              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
             | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  317 :  308 :  298 :  286 :  276 :  263 :  256 :  308 :  245 :  241 :  298 :  234 :  230 :  226 :  281 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  223 :  221 :  265 :  263 :  253 :  302 :  248 :  292 :  238 :  266 :  279 :  230 :  229 :  267 :  259 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Cc : 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571: 1.571:
Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сф`: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  299 :  252 :  289 :  288 :  235 :  243 :  279 :  277 :  236 :  270 :  263 :  255 :  254 :  248 :  247 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1297:
----------:
 x=   1387:
----------:
Qc : 0.314:
Cc : 1.571:
Сф : 0.314:
Сф`: 0.314:
Сди: 0.000:
Фоп:  241 :
Uоп: 0.50 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7
```

Координаты точки : X= 1387.0 м Y= 1297.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31425 долей ПДК |
| 1.57126 мг/м.куб |

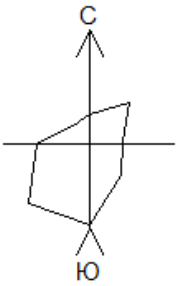
Достигается при опасном направлении 241 град
и скорости ветра 0.50 м/с

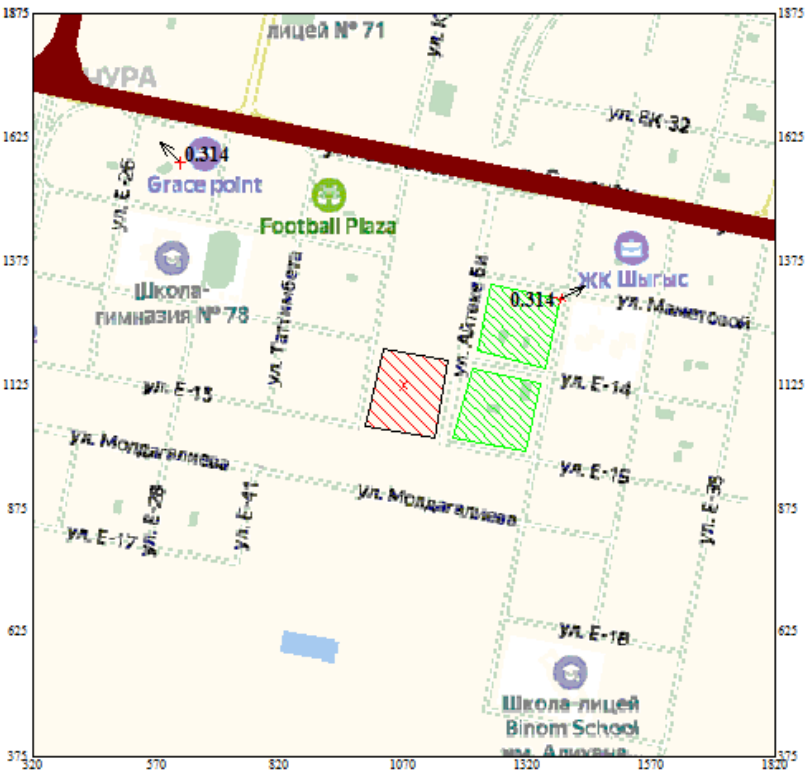
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

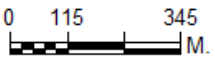
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

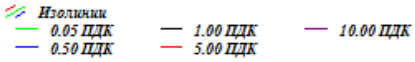
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.313998	99.9	(Вклад источников 0.1%)	
1	000101 0002	Т	0.0861	0.000132	51.6	51.6	0.001528371
2	000101 6009	П	0.5498	0.000105	41.2	92.9	0.000191078
3	000101 6004	П	0.0176	0.000015	5.9	98.8	0.000853942
		В сумме =		0.314250	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000003	1.2		

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 0337 Углерод оксид
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.314 ПДК достигается в точке x=620 y=1575
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1   2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.0005210


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения
             ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6003|    0.00052|  П |0.0000623 |   0.50   |   701.1   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00052 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000062 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|---------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 3.0 1.00 0 0.0022900


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин
             ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6003|    0.00229|  П |0.0000822 |   0.50   |   350.5   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00229 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000082 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|---------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6005	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.7145000
000101 6006	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.2043600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сумм- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п-п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6005	0.71450	П	0.105	0.50	239.4
2	000101 6006	0.20436	П	0.030	0.50	239.4
Суммарный M = 0.91886 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.134868 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1070.0 Y= 1125.0
размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0

```
                    шаг сетки =50.0

              _________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]   |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]   |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
      |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071:
0.071:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
 Фоп:  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055:
0.055:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047:
 Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
 Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
 Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.79 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076:
0.076:
 Cc : 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: 0.015: 0.015:
0.015:
 Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059:
0.059:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
0.017:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049:
 Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
 Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
 Ви : 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~
```

```
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.089: 0.090: 0.092: 0.093:
0.093:
 Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
0.019:
 Фоп:  126 :  128 :  130 :  133 :  135 :  138 :  141 :  144 :  148 :  151 :  156 :  160 :  165 :  170 :  175 :
180 :
 Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
0.62 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072:
0.072:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.086: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056:
 Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
 Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.74 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.099 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.079: 0.082: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.099:
0.099:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
0.020:
 Фоп:  124 :  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 :
0.60 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077:
0.077:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
0.022:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.099: 0.098: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082: 0.079: 0.075: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058:
 Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.083: 0.086: 0.090: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.105: 0.106:
0.106:
 Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
```

```
0.021:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082:
0.082:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.106: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060:
 Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.113 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.062: 0.066: 0.069: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.091: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.109: 0.111: 0.113:
0.113:
 Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
0.023:
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.56 : 0.57 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.087: 0.088:
0.088:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
0.025:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.113: 0.111: 0.109: 0.106: 0.103: 0.099: 0.095: 0.091: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.069: 0.066: 0.062:
 Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
 Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
 Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.095: 0.100: 0.105: 0.109: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120:
0.120:
 Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
0.024:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :
180 :
 Uоп: 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.081: 0.085: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093:
```

```
0.093:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
0.027:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~
```

```
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.133: 0.131: 0.128: 0.124: 0.120: 0.114: 0.109: 0.103: 0.097: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067:
 Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
 Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.104: 0.102: 0.100: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.080: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра=153)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.094: 0.100: 0.106: 0.113: 0.118: 0.124: 0.129: 0.134: 0.135: 0.134:
0.133:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027:
 Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.053: 0.057: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.078: 0.083: 0.088: 0.092: 0.097: 0.101: 0.104: 0.105: 0.104:
0.103:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.134: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.113: 0.106: 0.100: 0.094: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.104: 0.105: 0.104: 0.101: 0.097: 0.092: 0.088: 0.083: 0.078: 0.073: 0.069: 0.065: 0.060: 0.057: 0.053:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=  1275 : Y-строка 13  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=   920.0; напр.ветра=135)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.090: 0.096: 0.103: 0.109: 0.116: 0.122: 0.128: 0.134: 0.134: 0.128: 0.119:
0.115:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023:
 Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  111 :  113 :  117 :  121 :  127 :  135 :  146 :  162 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.095: 0.100: 0.104: 0.104: 0.100: 0.093:
0.089:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026:
0.025:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.119: 0.128: 0.134: 0.134: 0.128: 0.122: 0.116: 0.109: 0.103: 0.096: 0.090: 0.085: 0.079: 0.074: 0.069:
 Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.69 :
```

```
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.093: 0.100: 0.104: 0.104: 0.100: 0.095: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.026: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1225 : Y-строка 14  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=117)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105: 0.111: 0.118: 0.125: 0.131: 0.135: 0.128: 0.109: 0.086:
0.075:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.017:
0.015:
 Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  112 :  117 :  124 :  135 :  153 :
180 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.097: 0.102: 0.105: 0.100: 0.085: 0.067:
0.058:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.024: 0.019:
0.017:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.109: 0.128: 0.135: 0.131: 0.125: 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070:
 Cc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  207 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  257 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.067: 0.085: 0.100: 0.105: 0.102: 0.097: 0.092: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.019: 0.024: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=104)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.106: 0.113: 0.120: 0.127: 0.133: 0.134: 0.119: 0.086: 0.046:
0.026:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.024: 0.017: 0.009:
0.005:
 Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :
180 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.093: 0.098: 0.104: 0.104: 0.093: 0.067: 0.036:
0.020:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.026: 0.019: 0.010:
0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.046: 0.086: 0.119: 0.134: 0.133: 0.127: 0.120: 0.113: 0.106: 0.099: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071:
 Cc : 0.009: 0.017: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.036: 0.067: 0.093: 0.104: 0.104: 0.098: 0.093: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.010: 0.019: 0.026: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=   820.0; напр.ветра= 90)
```

```
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.106: 0.113: 0.120: 0.127: 0.134: 0.133: 0.115: 0.075: 0.026:
0.000:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.023: 0.015: 0.005:
0.000:
 Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
:
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
:
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.093: 0.099: 0.104: 0.103: 0.089: 0.058: 0.020:
:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
:
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.025: 0.017: 0.006:
:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.026: 0.075: 0.115: 0.133: 0.134: 0.127: 0.120: 0.113: 0.106: 0.099: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071:
 Cc : 0.005: 0.015: 0.023: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.020: 0.058: 0.089: 0.103: 0.104: 0.099: 0.093: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.006: 0.017: 0.025: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 76)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.106: 0.113: 0.120: 0.127: 0.133: 0.134: 0.119: 0.086: 0.046:
0.026:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.024: 0.017: 0.009:
0.005:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :
0 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.093: 0.098: 0.104: 0.104: 0.093: 0.067: 0.036:
0.020:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.026: 0.019: 0.010:
0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.046: 0.086: 0.119: 0.134: 0.133: 0.127: 0.120: 0.113: 0.106: 0.099: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071:
 Cc : 0.009: 0.017: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.036: 0.067: 0.093: 0.104: 0.104: 0.098: 0.093: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.010: 0.019: 0.026: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 63)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105: 0.111: 0.118: 0.125: 0.131: 0.135: 0.128: 0.109: 0.086:
0.075:
```

```
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.017:
0.015:
 Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :
0 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.097: 0.102: 0.105: 0.100: 0.085: 0.067:
0.058:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.024: 0.019:
0.017:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.109: 0.128: 0.135: 0.131: 0.125: 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070:
 Cc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :  288 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.067: 0.085: 0.100: 0.105: 0.102: 0.097: 0.092: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.019: 0.024: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=   920.0; напр.ветра= 45)
 ----------
:---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.090: 0.096: 0.103: 0.109: 0.116: 0.122: 0.128: 0.134: 0.134: 0.128: 0.119:
0.115:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024:
0.023:
 Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   18 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.095: 0.100: 0.104: 0.104: 0.100: 0.093:
0.089:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026:
0.025:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.119: 0.128: 0.134: 0.134: 0.128: 0.122: 0.116: 0.109: 0.103: 0.096: 0.090: 0.085: 0.079: 0.074: 0.069:
 Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  342 :  326 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.093: 0.100: 0.104: 0.104: 0.100: 0.095: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.026: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.135 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра= 27)
 ----------
:---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.094: 0.100: 0.106: 0.113: 0.118: 0.124: 0.129: 0.134: 0.135: 0.134:
0.133:
 Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027:
 Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
```

```
 Ви : 0.053: 0.057: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.078: 0.083: 0.088: 0.092: 0.097: 0.101: 0.104: 0.105: 0.104:
0.103:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.134: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.113: 0.106: 0.100: 0.094: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Фоп:  346 :  333 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.104: 0.105: 0.104: 0.101: 0.097: 0.092: 0.088: 0.083: 0.078: 0.073: 0.069: 0.065: 0.060: 0.057: 0.053:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   875 : Y-строка 21  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.097: 0.103: 0.109: 0.114: 0.120: 0.124: 0.128: 0.131: 0.133:
0.134:
 Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
0.027:
 Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 :
0.53 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.080: 0.085: 0.089: 0.093: 0.097: 0.100: 0.102: 0.104:
0.104:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:
0.030:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.133: 0.131: 0.128: 0.124: 0.120: 0.114: 0.109: 0.103: 0.097: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067:
 Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  294 :  293 :  291 :  290 :  288 :
 Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.104: 0.102: 0.100: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.080: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   825 : Y-строка 22  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.065: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.089: 0.094: 0.099: 0.105: 0.110: 0.114: 0.118: 0.122: 0.125: 0.127:
0.127:
 Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
0.025:
 Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :    9 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.095: 0.097: 0.098:
0.099:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
0.028:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
```

```
 ~~~
```

```
 Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.083: 0.086: 0.090: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.105: 0.106:
0.106:
 Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021:
 Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082:
0.082:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:
0.024:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.106: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060:
 Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
 Фоп:  354 :  347 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.099 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.079: 0.082: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.099:
0.099:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
0.020:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 :
0.60 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077:
0.077:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
0.022:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.099: 0.098: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082: 0.079: 0.075: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058:
 Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
 Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  333 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
```

```
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.081: 0.084: 0.086: 0.089: 0.090: 0.092: 0.093:
0.093:
 Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
0.019:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
0.62 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072:
0.072:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.086: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056:
 Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
 Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.74 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _________
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.086: 0.087:
0.087:
 Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
 Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :    9 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 :
0.63 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067:
0.067:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
0.019:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054:
 Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
 Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :
 Uоп: 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _________
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081:
```

```
0.081:
 Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
 Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :   32 :   28 :   25 :   21 :   17 :   13 :    9 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.062: 0.063:
0.063:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
 Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
 Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.063: 0.062: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076:
0.076:
 Cc : 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: 0.015: 0.015:
0.015:
 Фоп:   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059:
0.059:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
0.017:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------:
 Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049:
 Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
 Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071:
0.071:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
 Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
:
 Ви : 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055:
0.055:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047:
 Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
 Фоп:  356 :  352 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  317 :  315 :
 Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.79 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   970.0 м    Y=  1325.0 м

                                      _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13468 долей ПДК |
                                      |       0.02694 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   153 град
                         и скорости ветра  0.50 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 |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 |000101 6005| П |     0.7145|   0.104728 |  77.8  |  77.8 | 0.146575347  |
 |  2 |000101 6006| П |     0.2044|   0.029954 |  22.2  | 100.0 | 0.146575347  |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=   1070 м;  Y=   1125 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1500 м;  B=   1500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
  1-| 0.047 0.049 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.065 0.067 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.071
0.070 |- 1

|
  2-| 0.049 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.063 0.066 0.068 0.070 0.071 0.073 0.074 0.075 0.076 0.076 0.076
0.075 |- 2

|
  3-| 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.064 0.067 0.069 0.072 0.074 0.076 0.078 0.079 0.080 0.081 0.081 0.081
0.080 |- 3

|
  4-| 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.076 0.079 0.081 0.083 0.085 0.086 0.087 0.087 0.087
0.086 |- 4

|
  5-| 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.078 0.081 0.084 0.086 0.089 0.090 0.092 0.093 0.093 0.093
0.092 |- 5

|
  6-| 0.058 0.061 0.064 0.068 0.071 0.075 0.079 0.082 0.086 0.089 0.092 0.094 0.096 0.098 0.099 0.099 0.099
0.098 |- 6

|
  7-| 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.079 0.083 0.086 0.090 0.094 0.097 0.100 0.103 0.105 0.106 0.106 0.106
0.105 |- 7
```

```
|
  8-| 0.062 0.066 0.069 0.074 0.078 0.082 0.086 0.091 0.095 0.099 0.103 0.106 0.109 0.111 0.113 0.113 0.113
0.111 |- 8

|
  9-| 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.090 0.095 0.100 0.105 0.109 0.113 0.116 0.118 0.120 0.120 0.120
0.118 |- 9

|
 10-| 0.065 0.070 0.074 0.079 0.084 0.089 0.094 0.099 0.105 0.110 0.114 0.118 0.122 0.125 0.127 0.127 0.127
0.125 |-10

|
 11-| 0.067 0.071 0.076 0.081 0.086 0.092 0.097 0.103 0.109 0.114 0.120 0.124 0.128 0.131 0.133 0.134 0.133
0.131 |-11

|
 12-| 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.094 0.100 0.106 0.113 0.118 0.124 0.129 0.134 0.135 0.134 0.133 0.134
0.135 |-12

|
 13-| 0.069 0.074 0.079 0.085 0.090 0.096 0.103 0.109 0.116 0.122 0.128 0.134 0.134 0.128 0.119 0.115 0.119
0.128 |-13

|
 14-| 0.070 0.075 0.080 0.086 0.092 0.098 0.105 0.111 0.118 0.125 0.131 0.135 0.128 0.109 0.086 0.075 0.086
0.109 |-14

|
 15-| 0.071 0.076 0.081 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.120 0.127 0.133 0.134 0.119 0.086 0.046 0.026 0.046
0.086 |-15

|
 16-C 0.071 0.076 0.081 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.120 0.127 0.134 0.133 0.115 0.075 0.026 0.000 0.026
0.075 C-16

|
 17-| 0.071 0.076 0.081 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.120 0.127 0.133 0.134 0.119 0.086 0.046 0.026 0.046
0.086 |-17

|
 18-| 0.070 0.075 0.080 0.086 0.092 0.098 0.105 0.111 0.118 0.125 0.131 0.135 0.128 0.109 0.086 0.075 0.086
0.109 |-18

|
 19-| 0.069 0.074 0.079 0.085 0.090 0.096 0.103 0.109 0.116 0.122 0.128 0.134 0.134 0.128 0.119 0.115 0.119
0.128 |-19

|
 20-| 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.094 0.100 0.106 0.113 0.118 0.124 0.129 0.134 0.135 0.134 0.133 0.134
0.135 |-20

|
 21-| 0.067 0.071 0.076 0.081 0.086 0.092 0.097 0.103 0.109 0.114 0.120 0.124 0.128 0.131 0.133 0.134 0.133
0.131 |-21

|
 22-| 0.065 0.070 0.074 0.079 0.084 0.089 0.094 0.099 0.105 0.110 0.114 0.118 0.122 0.125 0.127 0.127 0.127
0.125 |-22

|
 23-| 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.090 0.095 0.100 0.105 0.109 0.113 0.116 0.118 0.120 0.120 0.120
0.118 |-23

|
 24-| 0.062 0.066 0.069 0.074 0.078 0.082 0.086 0.091 0.095 0.099 0.103 0.106 0.109 0.111 0.113 0.113 0.113
0.111 |-24

|
 25-| 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.079 0.083 0.086 0.090 0.094 0.097 0.100 0.103 0.105 0.106 0.106 0.106
0.105 |-25

|
 26-| 0.058 0.061 0.064 0.068 0.071 0.075 0.079 0.082 0.086 0.089 0.092 0.094 0.096 0.098 0.099 0.099 0.099
0.098 |-26

|
 27-| 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.078 0.081 0.084 0.086 0.089 0.090 0.092 0.093 0.093 0.093
0.092 |-27

|
 28-| 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.076 0.079 0.081 0.083 0.085 0.086 0.087 0.087 0.087
0.086 |-28

|
 29-| 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.064 0.067 0.069 0.072 0.074 0.076 0.078 0.079 0.080 0.081 0.081 0.081
0.080 |-29

|
 30-| 0.049 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.063 0.066 0.068 0.070 0.071 0.073 0.074 0.075 0.076 0.076 0.076
```

```
0.075 |-30

|
 31-| 0.047 0.049 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.065 0.067 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.071
0.070 |-31

|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.069 0.068 0.067 0.065 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.049 0.047 |- 1
                                                                                    |
      0.074 0.073 0.071 0.070 0.068 0.066 0.063 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.049 |- 2
                                                                                    |
      0.079 0.078 0.076 0.074 0.072 0.069 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 |- 3
                                                                                    |
      0.085 0.083 0.081 0.079 0.076 0.074 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.054 |- 4
                                                                                    |
      0.090 0.089 0.086 0.084 0.081 0.078 0.075 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 |- 5
                                                                                    |
      0.096 0.094 0.092 0.089 0.086 0.082 0.079 0.075 0.071 0.068 0.064 0.061 0.058 |- 6
                                                                                    |
      0.103 0.100 0.097 0.094 0.090 0.086 0.083 0.079 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 |- 7
                                                                                    |
      0.109 0.106 0.103 0.099 0.095 0.091 0.086 0.082 0.078 0.074 0.069 0.066 0.062 |- 8
                                                                                    |
      0.116 0.113 0.109 0.105 0.100 0.095 0.090 0.086 0.081 0.076 0.072 0.068 0.064 |- 9
                                                                                    |
      0.122 0.118 0.114 0.110 0.105 0.099 0.094 0.089 0.084 0.079 0.074 0.070 0.065 |-10
                                                                                    |
      0.128 0.124 0.120 0.114 0.109 0.103 0.097 0.092 0.086 0.081 0.076 0.071 0.067 |-11
                                                                                    |
      0.134 0.129 0.124 0.118 0.113 0.106 0.100 0.094 0.089 0.083 0.078 0.073 0.068 |-12
                                                                                    |
      0.134 0.134 0.128 0.122 0.116 0.109 0.103 0.096 0.090 0.085 0.079 0.074 0.069 |-13
                                                                                    |
      0.128 0.135 0.131 0.125 0.118 0.111 0.105 0.098 0.092 0.086 0.080 0.075 0.070 |-14
                                                                                    |
      0.119 0.134 0.133 0.127 0.120 0.113 0.106 0.099 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 |-15
                                                                                    |
      0.115 0.133 0.134 0.127 0.120 0.113 0.106 0.099 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 C-16
                                                                                    |
      0.119 0.134 0.133 0.127 0.120 0.113 0.106 0.099 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 |-17
                                                                                    |
      0.128 0.135 0.131 0.125 0.118 0.111 0.105 0.098 0.092 0.086 0.080 0.075 0.070 |-18
                                                                                    |
      0.134 0.134 0.128 0.122 0.116 0.109 0.103 0.096 0.090 0.085 0.079 0.074 0.069 |-19
                                                                                    |
      0.134 0.129 0.124 0.118 0.113 0.106 0.100 0.094 0.089 0.083 0.078 0.073 0.068 |-20
                                                                                    |
      0.128 0.124 0.120 0.114 0.109 0.103 0.097 0.092 0.086 0.081 0.076 0.071 0.067 |-21
                                                                                    |
      0.122 0.118 0.114 0.110 0.105 0.099 0.094 0.089 0.084 0.079 0.074 0.070 0.065 |-22
                                                                                    |
      0.116 0.113 0.109 0.105 0.100 0.095 0.090 0.086 0.081 0.076 0.072 0.068 0.064 |-23
                                                                                    |
      0.109 0.106 0.103 0.099 0.095 0.091 0.086 0.082 0.078 0.074 0.069 0.066 0.062 |-24
                                                                                    |
      0.103 0.100 0.097 0.094 0.090 0.086 0.083 0.079 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 |-25
                                                                                    |
      0.096 0.094 0.092 0.089 0.086 0.082 0.079 0.075 0.071 0.068 0.064 0.061 0.058 |-26
                                                                                    |
      0.090 0.089 0.086 0.084 0.081 0.078 0.075 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 |-27
                                                                                    |
      0.085 0.083 0.081 0.079 0.076 0.074 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.054 |-28
                                                                                    |
      0.079 0.078 0.076 0.074 0.072 0.069 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 |-29
                                                                                    |
      0.074 0.073 0.071 0.070 0.068 0.066 0.063 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.049 |-30
                                                                                    |
      0.069 0.068 0.067 0.065 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.049 0.047 |-31
                                                                                    |
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =0.13468 Долей ПДК
                                        =0.02694 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   970.0 м
     ( X-столбец 14, Y-строка 12)     Ym =  1325.0 м
 При опасном направлении ветра :      153 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
```

```
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
             ________Расшифровка___обозначений__________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
      |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1018	1041	1065	1091	1112	1141	1159	1009	1196	1209	1041	1240	1259	1284	1091
x=	1170	1177	1183	1190	1196	1204	1209	1219	1220	1223	1227	1229	1232	1237	1240
Qc :	0.112	0.106	0.099	0.097	0.098	0.105	0.110	0.131	0.123	0.126	0.128	0.132	0.134	0.135	0.126
Cc :	0.022	0.021	0.020	0.019	0.020	0.021	0.022	0.026	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.025
Фоп:	317	308	298	286	276	263	256	308	245	241	298	234	230	226	281
Uоп:	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Ви :	0.087	0.082	0.077	0.075	0.077	0.081	0.086	0.102	0.096	0.098	0.099	0.103	0.104	0.105	0.098
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.025	0.023	0.022	0.022	0.022	0.023	0.025	0.029	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.028
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	1309	1327	1141	1148	1184	1000	1209	1041	1259	1141	1091	1309	1317	1138	1171
x=	1242	1246	1254	1254	1266	1268	1273	1277	1282	1287	1290	1292	1293	1300	1312
Qc :	0.134	0.131	0.130	0.130	0.133	0.135	0.135	0.135	0.134	0.134	0.135	0.129	0.128	0.135	0.134
Cc :	0.027	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.027	0.027
Фоп:	223	221	265	263	253	302	248	292	238	266	279	230	229	267	259
Uоп:	0.53	0.54	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.53	0.50	0.50	0.54	0.54	0.50	0.53
Ви :	0.104	0.102	0.101	0.101	0.104	0.105	0.105	0.105	0.104	0.105	0.105	0.100	0.099	0.105	0.104
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.030	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.030	0.030
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

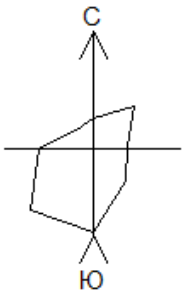
y=	991	1209	1036	1041	1309	1259	1082	1091	1307	1127	1159	1205	1209	1251	1259
x=	1316	1323	1326	1327	1330	1332	1335	1337	1340	1345	1358	1367	1368	1377	1379
Qc :	0.130	0.132	0.131	0.131	0.125	0.128	0.131	0.131	0.124	0.130	0.128	0.126	0.126	0.123	0.122
Cc :	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026	0.025	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.024
Фоп:	299	252	289	288	235	243	279	277	236	270	263	255	254	248	247
Uоп:	0.54	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55
Ви :	0.101	0.102	0.102	0.102	0.097	0.099	0.102	0.102	0.096	0.101	0.100	0.098	0.098	0.095	0.095
Ки :	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви :	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.029	0.029	0.027	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

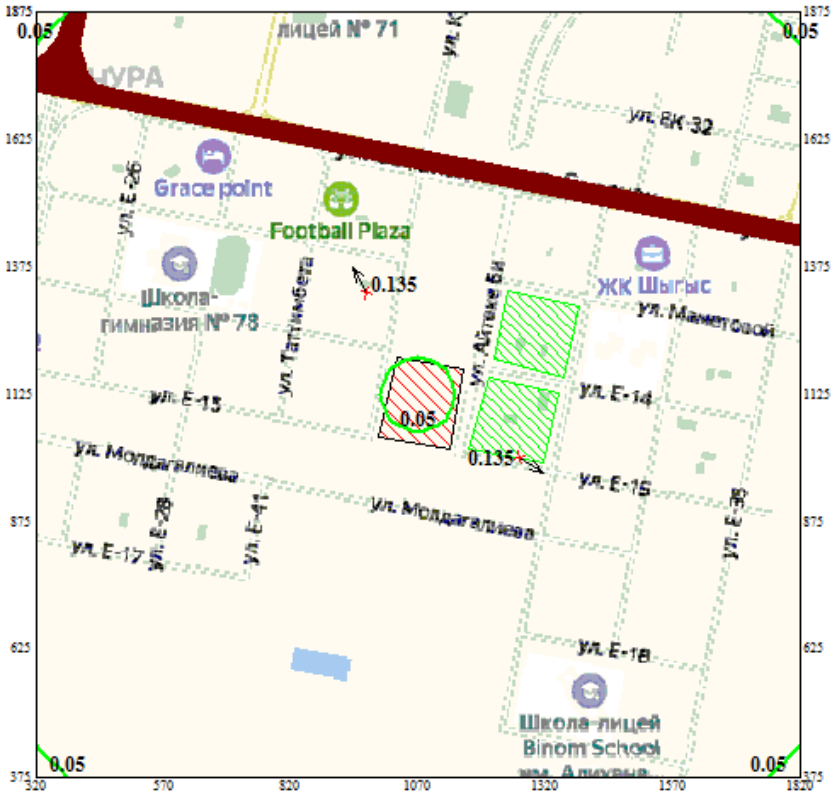
y=	1297
x=	1387
Qc :	0.118
Cc :	0.024
Фоп:	242
Uоп:	0.53
Ви :	0.092
Ки :	6005
Ви :	0.026
Ки :	6006

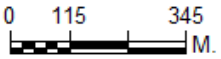
```
 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X=  1268.0 м    Y=  1000.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13485 долей ПДК |
                                     |       0.02697 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град
                       и скорости ветра  0.50 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 |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

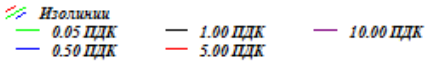
1	000101 6005	П	0.7145	0.104857	77.8	77.8	0.146756247
2	000101 6006	П	0.2044	0.029991	22.2	100.0	0.146756247

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.135 ПДК достигается в точке x=970 y=1325
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6005 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.2890000
000101 6006 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.1621100
000101 6007 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.1722000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
             ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-   |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-  |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6005|    0.28900|  П |    0.014 |   0.50   |   239.4   |
|   2 |000101 6006|    0.16211|  П |    0.008 |   0.50   |   239.4   |
|   3 |000101 6007|    0.17220|  П |    0.008 |   0.50   |   239.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.62331 г/с                               |
|    Сумма См по всем источникам =      0.030496 долей ПДК       |
|-------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с     |
|-------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
```

```
Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м~~	V1 ~м/с~	T ~~м3/с~	X1 градС	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf ~~~гр.~~~	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	Т	3.0	0.10	2.50	0.0196		27.0	1070	1125				3.0	1.00	0 9.5E-8
000101 6009	П1	2.0					27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	0 0.0000001

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является сумм- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.00000009	T	0.000218	0.50	180.8
2	000101 6009	0.00000010	П	0.0000489	0.50	413.3
Суммарный M = 0.00000019 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000267 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6005 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.0753000
000101 6006 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.2209000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
             ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6005|    0.07530|  П |    0.022 |   0.50   |   239.4  |
|   2 |000101 6006|    0.22090|  П |    0.065 |   0.50   |   239.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.29620 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =      0.086951 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                       размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
```

```
                    шаг сетки =50.0

              _________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]   |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]   |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
      |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
  Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
0.046:
  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: 0.005: 0.005:
0.005:
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
  ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031:
  Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
  Qc : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:
0.049:
  Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
  ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  Qc : 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
  Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1775 : Y-строка  3  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
  Qc : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052:
0.052:
  Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
  Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :
180 :
  Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
0.65 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
  Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
0.039:
  Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
  Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
  Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
  ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  Qc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033:
  Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
  Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
  Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
  Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
```

```
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~
```

```
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:
0.064:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:  124 :  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 :
0.60 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
0.048:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
0.068:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051:
0.051:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.066: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073:
0.073:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
```

```
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.56 : 0.57 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054:
0.054:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
0.019:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
 Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077:
0.077:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :
180 :
 Uоп: 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058:
0.058:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.080: 0.082:
0.082:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :
180 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061:
0.061:
```

```
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.082: 0.080: 0.079: 0.076: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
 Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 _____
  y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086:
0.086:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
0.009:
 Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  117 :  119 :  122 :  126 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :
180 :
 Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 :
0.53 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064:
0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
0.022:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
 Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 _____
  y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра=153)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.087: 0.086:
0.086:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.064:
0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
```

```
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.087: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.064: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~
```

```
 Ви : 0.041: 0.053: 0.062: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~
```

```
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.082: 0.086: 0.086: 0.077: 0.055: 0.030:
0.017:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.003:
0.002:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :
0 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.064: 0.057: 0.041: 0.022:
0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.014: 0.008:
0.004:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.030: 0.055: 0.077: 0.086: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:
 Cc : 0.003: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.022: 0.041: 0.057: 0.064: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.008: 0.014: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 63)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085: 0.087: 0.083: 0.070: 0.055:
0.048:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
 Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :
0 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.062: 0.053: 0.041:
0.036:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014:
0.012:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.055: 0.070: 0.083: 0.087: 0.085: 0.080: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :  288 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.041: 0.053: 0.062: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.014: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=   920.0; напр.ветра= 45)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.079: 0.083: 0.086: 0.086: 0.083: 0.077:
0.074:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
```

```
0.007:
 Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   18 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.064: 0.062: 0.057:
0.055:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:
0.019:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.077: 0.083: 0.086: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  342 :  326 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.057: 0.062: 0.064: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра= 27)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.087: 0.086:
0.086:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.064:
0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.087: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  346 :  333 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.064: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   875 : Y-строка 21  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086:
0.086:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
0.009:
 Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 :
0.53 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064:
```

```
0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
0.022:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  294 :  293 :  291 :  290 :  288 :
 Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   825 : Y-строка 22  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.080: 0.082:
0.082:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :    9 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061:
0.061:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
0.021:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.082: 0.080: 0.079: 0.076: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  351 :  342 :  333 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
 Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   775 : Y-строка 23  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077:
0.077:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :
0 :
 Uоп: 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058:
0.058:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  324 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   725 : Y-строка 24  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.066: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073:
0.073:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :
0 :
 Uоп: 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.56 : 0.57 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054:
0.054:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
0.019:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  353 :  346 :  339 :  333 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
 Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
0.068:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051:
0.051:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
0.017:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  354 :  347 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.73 :
```

```
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:
0.064:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 :
0.60 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048:
0.048:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  333 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060:
0.060:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
0.62 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045:
0.045:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
 Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.74 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
```

```
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.055: 0.056:
0.056:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :    9 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 :
0.63 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042:
0.042:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.056: 0.055: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :
 Uоп: 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052:
0.052:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :   32 :   28 :   25 :   21 :   17 :   13 :    9 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
0.039:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
 Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049:
0.049:
```

```
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
0.046:
 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: 0.005: 0.005:
0.005:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   970.0 м    Y=  1325.0 м

  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08683 долей ПДК |
                                      |       0.00868 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   153 град
                        и скорости ветра  0.50 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 |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 |000101 6006| П |     0.2209|   0.064757 |  74.6  |  74.6 | 0.293150693  |
 |  2 |000101 6005| П |     0.0753|   0.022074 |  25.4  | 100.0 | 0.293150723  |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=   1070 м;  Y=   1125 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1500 м;  B=   1500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
  1-| 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.046 0.045
0.045 |- 1

  |
  2-| 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049
0.048 |- 2

  |
  3-| 0.033 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.052 0.052
0.052 |- 3

  |
  4-| 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 0.055 0.056 0.056 0.056
0.055 |- 4

  |
  5-| 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.057 0.058 0.059 0.060 0.060 0.060
0.059 |- 5

  |
  6-| 0.037 0.039 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.062 0.063 0.064 0.064 0.064
```

```
0.063 |- 6

|
  7-| 0.039 0.041 0.043 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.063 0.065 0.066 0.067 0.068 0.068 0.068
0.067 |- 7

|
  8-| 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.070 0.072 0.073 0.073 0.073
0.072 |- 8

|
  9-| 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.075 0.076 0.077 0.077 0.077
0.076 |- 9

|
 10-| 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.076 0.079 0.080 0.082 0.082 0.082
0.080 |-10

|
 11-| 0.043 0.046 0.049 0.052 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.074 0.077 0.080 0.083 0.085 0.086 0.086 0.086
0.085 |-11

|
 12-| 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.076 0.080 0.083 0.086 0.087 0.086 0.086 0.086
0.087 |-12

|
 13-| 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.075 0.079 0.083 0.086 0.086 0.083 0.077 0.074 0.077
0.083 |-13

|
 14-| 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.076 0.080 0.085 0.087 0.083 0.070 0.055 0.048 0.055
0.070 |-14

|
 15-| 0.045 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.077 0.082 0.086 0.086 0.077 0.055 0.030 0.017 0.030
0.055 |-15

|
 16-C 0.046 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.077 0.082 0.086 0.086 0.074 0.048 0.017 0.000 0.017
0.048 C-16

|
 17-| 0.045 0.049 0.052 0.056 0.060 0.064 0.068 0.073 0.077 0.082 0.086 0.086 0.077 0.055 0.030 0.017 0.030
0.055 |-17

|
 18-| 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.076 0.080 0.085 0.087 0.083 0.070 0.055 0.048 0.055
0.070 |-18

|
 19-| 0.045 0.048 0.051 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.075 0.079 0.083 0.086 0.086 0.083 0.077 0.074 0.077
0.083 |-19

|
 20-| 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.076 0.080 0.083 0.086 0.087 0.086 0.086 0.086
0.087 |-20

|
 21-| 0.043 0.046 0.049 0.052 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.074 0.077 0.080 0.083 0.085 0.086 0.086 0.086
0.085 |-21

|
 22-| 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.076 0.079 0.080 0.082 0.082 0.082
0.080 |-22

|
 23-| 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.075 0.076 0.077 0.077 0.077
0.076 |-23

|
 24-| 0.040 0.042 0.045 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.070 0.072 0.073 0.073 0.073
0.072 |-24

|
 25-| 0.039 0.041 0.043 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.063 0.065 0.066 0.067 0.068 0.068 0.068
0.067 |-25

|
 26-| 0.037 0.039 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.062 0.063 0.064 0.064 0.064
0.063 |-26

|
 27-| 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.057 0.058 0.059 0.060 0.060 0.060
0.059 |-27

|
 28-| 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 0.055 0.056 0.056 0.056
0.055 |-28
```

```
|
 29-| 0.033 0.035 0.036 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.052 0.052
0.052 |-29

|
 30-| 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049
0.048 |-30

|
 31-| 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.046 0.045
0.045 |-31

|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
      --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 |- 1
                                                                                     |
       0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 |- 2
                                                                                     |
       0.051 0.050 0.049 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 |- 3
                                                                                     |
       0.055 0.053 0.052 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 |- 4
                                                                                     |
       0.058 0.057 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 |- 5
                                                                                     |
       0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.039 0.037 |- 6
                                                                                     |
       0.066 0.065 0.063 0.061 0.058 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 |- 7
                                                                                     |
       0.070 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 0.042 0.040 |- 8
                                                                                     |
       0.075 0.073 0.070 0.067 0.064 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 |- 9
                                                                                     |
       0.079 0.076 0.074 0.071 0.067 0.064 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 |-10
                                                                                     |
       0.083 0.080 0.077 0.074 0.070 0.066 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 |-11
                                                                                     |
       0.086 0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.065 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044 |-12
                                                                                     |
       0.086 0.086 0.083 0.079 0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 0.048 0.045 |-13
                                                                                     |
       0.083 0.087 0.085 0.080 0.076 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.048 0.045 |-14
                                                                                     |
       0.077 0.086 0.086 0.082 0.077 0.073 0.068 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.045 |-15
                                                                                     |
       0.074 0.086 0.086 0.082 0.077 0.073 0.068 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046 C-16
                                                                                     |
       0.077 0.086 0.086 0.082 0.077 0.073 0.068 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.045 |-17
                                                                                     |
       0.083 0.087 0.085 0.080 0.076 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.048 0.045 |-18
                                                                                     |
       0.086 0.086 0.083 0.079 0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 0.048 0.045 |-19
                                                                                     |
       0.086 0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.065 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 0.044 |-20
                                                                                     |
       0.083 0.080 0.077 0.074 0.070 0.066 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 |-21
                                                                                     |
       0.079 0.076 0.074 0.071 0.067 0.064 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 |-22
                                                                                     |
       0.075 0.073 0.070 0.067 0.064 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 |-23
                                                                                     |
       0.070 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 0.042 0.040 |-24
                                                                                     |
       0.066 0.065 0.063 0.061 0.058 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 |-25
                                                                                     |
       0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.039 0.037 |-26
                                                                                     |
       0.058 0.057 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 |-27
                                                                                     |
       0.055 0.053 0.052 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 |-28
                                                                                     |
       0.051 0.050 0.049 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 |-29
                                                                                     |
       0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 |-30
                                                                                     |
       0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 |-31
                                                                                     |
      --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
        19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.08683 Долей ПДК
                                      =0.00868 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   970.0 м
     ( X-столбец 14, Y-строка 12)     Ym =  1325.0 м
 При опасном направлении ветра :     153 град.
```

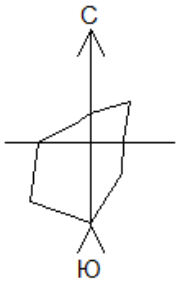
```
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
                _________Расшифровка___обозначений__________
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
               | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.068: 0.064: 0.062: 0.063: 0.068: 0.071: 0.084: 0.079: 0.081: 0.082: 0.085: 0.086: 0.087: 0.081:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:  317 :  308 :  298 :  286 :  276 :  263 :  256 :  308 :  245 :  241 :  298 :  234 :  230 :  226 :  281 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.051: 0.048: 0.047: 0.047: 0.050: 0.053: 0.063: 0.059: 0.061: 0.061: 0.064: 0.064: 0.065: 0.061:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.083: 0.082: 0.087: 0.087:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Фоп:  223 :  221 :  265 :  263 :  253 :  302 :  248 :  292 :  238 :  266 :  279 :  230 :  229 :  267 :  259 :
Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.062: 0.061: 0.065: 0.065:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.085: 0.084: 0.085: 0.080: 0.082: 0.085: 0.085: 0.080: 0.084: 0.083: 0.081: 0.081: 0.079: 0.079:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  299 :  252 :  289 :  288 :  235 :  243 :  279 :  277 :  236 :  270 :  263 :  255 :  254 :  248 :  247 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.059: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1297:
----------:
 x=   1387:
----------:
Qc : 0.076:
Cc : 0.008:
Фоп:  242 :
Uоп: 0.53 :
   :      :
Ви : 0.057:
Ки : 6006 :
Ви : 0.019:
Ки : 6005 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  1268.0 м    Y=  1000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08694 долей ПДК |
                                     |       0.00869 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

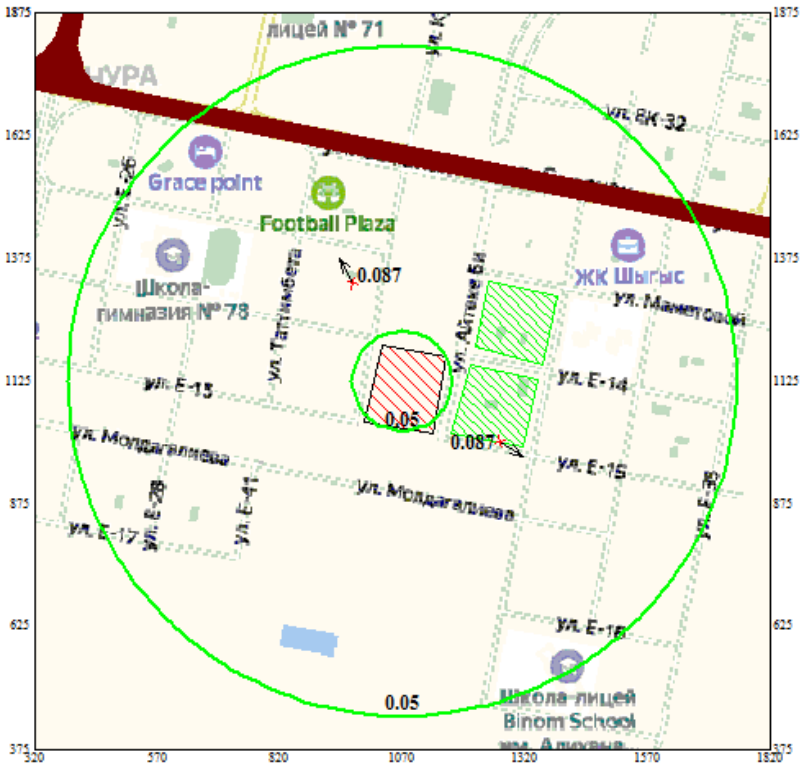
Достигается при опасном направлении 302 град
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

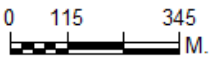
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

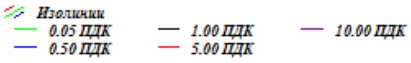
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6006	П	0.2209	0.064837	74.6	74.6	0.293512493
2	000101 6005	П	0.0753	0.022101	25.4	100.0	0.293512493

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.087 ПДК достигается в точке x=970 y=1325
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6006 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.0500000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)
             ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6006|    0.05000|  П | 0.000294 |   0.50   |   239.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.05000 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000294 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|---------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этил
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6006 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.0213000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этил
             ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6006|    0.02130|  П | 0.000893 |   0.50   |   239.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.02130 г/с                              |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.000893 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|---------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этил
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир эти

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир эти

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир эти

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :1210 - Бутилацетат
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6005	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0563000
000101 6006	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.2615300
000101 6007	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0333400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Номер	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6005	0.05630	П	0.017	0.50	239.4
2	000101 6006	0.26153	П	0.077	0.50	239.4
3	000101 6007	0.03334	П	0.010	0.50	239.4
Суммарный M = 0.35117 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.103088 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :1210 - Бутилацетат
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
        с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                       размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                       шаг сетки =50.0

                 ________Расшифровка___обозначений___________
                | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
                | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
                | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________:
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054:
0.054:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
 Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.79 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________:
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:
0.058:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:
0.043:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
```

```
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
 Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1775 : Y-строка  3  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.061: 0.062:
0.062:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:
0.046:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
 Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1725 : Y-строка  4  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.066:
0.066:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  171 :  175 :
180 :
 Uоп: 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 :
0.63 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049:
0.049:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011:
```

```
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~
```

```
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044:
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081:
0.081:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.060:
0.060:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
0.008:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.081: 0.080: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.060: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.086:
0.086:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.56 : 0.57 :
0.59 :
```

```
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:
0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
0.014:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
 Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090: 0.091:
0.092:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :
180 :
 Uоп: 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068:
0.068:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.084: 0.087: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097:
0.097:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010:
```

```
 Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :
180 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.070: 0.071: 0.072:
0.072:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.097: 0.095: 0.093: 0.091: 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
 Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.100: 0.102:
0.102:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  117 :  119 :  122 :  126 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :
180 :
 Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 :
0.53 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076:
0.076:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.102: 0.100: 0.098: 0.095: 0.091: 0.087: 0.083: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
 Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра=153)
 ----------
:----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
```

```
 Qc : 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095: 0.099: 0.102: 0.103: 0.102:
0.101:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.076: 0.077: 0.076:
0.076:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 Qc : 0.102: 0.103: 0.102: 0.099: 0.095: 0.091: 0.086: 0.081: 0.077: 0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.076: 0.077: 0.076: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1275 : Y-строка 13  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=   920.0; напр.ветра=135)
 ----------
:----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---:-
-----:
 Qc : 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.083: 0.088: 0.093: 0.098: 0.102: 0.103: 0.098: 0.091:
0.088:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009:
 Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  111 :  113 :  117 :  121 :  127 :  135 :  146 :  162 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.076: 0.076: 0.073: 0.068:
0.065:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
0.014:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.008:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 Qc : 0.091: 0.098: 0.103: 0.102: 0.098: 0.093: 0.088: 0.083: 0.079: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.068: 0.073: 0.076: 0.076: 0.073: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1225 : Y-строка 14  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=117)
 ----------
:----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
```

```
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.095: 0.100: 0.103: 0.098: 0.083: 0.066:
0.057:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
 Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  112 :  117 :  124 :  135 :  153 :
180 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.077: 0.073: 0.062: 0.049:
0.043:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011:
0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.066: 0.083: 0.098: 0.103: 0.100: 0.095: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.054:
 Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  207 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  257 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.049: 0.062: 0.073: 0.077: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра=104)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.091: 0.097: 0.102: 0.102: 0.091: 0.066: 0.035:
0.020:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.004:
0.002:
 Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :
180 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.076: 0.068: 0.049: 0.026:
0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.011: 0.006:
0.003:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.003:
0.002:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.035: 0.066: 0.091: 0.102: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:
 Cc : 0.004: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.026: 0.049: 0.068: 0.076: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.006: 0.011: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.003: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 _____
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   820.0; напр.ветра= 90)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.097: 0.102: 0.101: 0.088: 0.057: 0.020:
0.000:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.002:
0.000:
 Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
:
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
:
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.076: 0.065: 0.043: 0.015:
:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
:
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.009: 0.003:
:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
:
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.005: 0.002:
:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.020: 0.057: 0.088: 0.101: 0.102: 0.097: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:
 Cc : 0.002: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.015: 0.043: 0.065: 0.076: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.003: 0.009: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.002: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 76)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086: 0.091: 0.097: 0.102: 0.102: 0.091: 0.066: 0.035:
0.020:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.004:
0.002:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :
0 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.076: 0.068: 0.049: 0.026:
0.015:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.011: 0.006:
0.003:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.003:
0.002:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.035: 0.066: 0.091: 0.102: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054:
 Cc : 0.004: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.026: 0.049: 0.068: 0.076: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.006: 0.011: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
```

```
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.003: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~
```

```
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.068: 0.073: 0.076: 0.076: 0.073: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  _________
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра= 27)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095: 0.099: 0.102: 0.103: 0.102:
0.101:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.076: 0.077: 0.076:
0.076:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.102: 0.103: 0.102: 0.099: 0.095: 0.091: 0.086: 0.081: 0.077: 0.072: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Фоп:  346 :  333 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.076: 0.077: 0.076: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  _________
  y=   875 : Y-строка 21  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.100: 0.102:
0.102:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 :
0.53 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076:
0.076:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 Qc : 0.102: 0.100: 0.098: 0.095: 0.091: 0.087: 0.083: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  294 :  293 :  291 :  290 :  288 :
 Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.076: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   825 : Y-строка 22  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.084: 0.087: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097:
0.097:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010:
 Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :    9 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.55 : 0.55 : 0.54 :
0.54 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.070: 0.071: 0.072:
0.072:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
0.016:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.097: 0.095: 0.093: 0.091: 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Фоп:  351 :  342 :  333 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
 Uоп: 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.53 : 0.57 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   775 : Y-строка 23  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090: 0.091:
0.092:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :
0 :
 Uоп: 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068:
0.068:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
0.015:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  324 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ----------
  y=   725 : Y-строка 24  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.086:
0.086:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
 Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :
0 :
 Uоп: 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.56 : 0.57 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:
0.064:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
0.014:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  353 :  346 :  339 :  333 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
 Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 ----------
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081:
0.081:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.060:
0.060:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
```

```
0.008:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.081: 0.080: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Фоп:  354 :  347 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.70 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.060: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076:
0.076:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.60 :
0.60 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056:
0.057:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044:
 Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  333 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.71 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071:
0.071:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
0.62 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053:
0.053:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
```

```
0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~
```

```
0.046:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
 Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:
0.058:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:
0.043:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
 Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054:
0.054:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :
0 :
 Uоп: 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
```

```
0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  356 :  352 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  317 :  315 :
 Uоп: 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.79 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   970.0 м    Y=  1325.0 м

                                        _____________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10295 долей ПДК |
                                      |       0.01029 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Достигается при опасном  направлении   153 град
                           и скорости ветра  0.50 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 |000101 6006| П |     0.2615|   0.076668 |  74.5  |  74.5 | 0.293150723  |
 |  2 |000101 6005| П |     0.0563|   0.016504 |  16.0  |  90.5 | 0.293150693  |
 |  3 |000101 6007| П |     0.0333|   0.009774 |   9.5  | 100.0 | 0.293150693  |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Примесь :1210 - Бутилацетат

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=   1070 м;  Y=   1125 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1500 м;  B=   1500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
  1-| 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.054 0.054 0.054
0.054 |- 1

|
  2-| 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.057 0.057 0.058 0.058 0.058
0.057 |- 2

|
  3-| 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.058 0.059 0.061 0.061 0.062 0.062 0.062
0.061 |- 3

|
  4-| 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.063 0.065 0.066 0.066 0.066 0.066
0.066 |- 4

|
  5-| 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.057 0.059 0.062 0.064 0.066 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.071
0.070 |- 5
```

```
|
  6-| 0.044 0.047 0.049 0.052 0.055 0.057 0.060 0.063 0.065 0.068 0.070 0.072 0.074 0.075 0.076 0.076 0.076
0.075 |- 6

|
  7-| 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.072 0.074 0.077 0.079 0.080 0.081 0.081 0.081
0.080 |- 7

|
  8-| 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.069 0.073 0.076 0.079 0.081 0.083 0.085 0.086 0.086 0.086
0.085 |- 8

|
  9-| 0.049 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.073 0.076 0.080 0.083 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 0.091
0.090 |- 9

|
 10-| 0.050 0.053 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.076 0.080 0.084 0.087 0.091 0.093 0.095 0.097 0.097 0.097
0.095 |-10

|
 11-| 0.051 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.083 0.087 0.091 0.095 0.098 0.100 0.102 0.102 0.102
0.100 |-11

|
 12-| 0.052 0.056 0.059 0.063 0.068 0.072 0.077 0.081 0.086 0.091 0.095 0.099 0.102 0.103 0.102 0.101 0.102
0.103 |-12

|
 13-| 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.083 0.088 0.093 0.098 0.102 0.103 0.098 0.091 0.088 0.091
0.098 |-13

|
 14-| 0.054 0.057 0.061 0.066 0.070 0.075 0.080 0.085 0.090 0.095 0.100 0.103 0.098 0.083 0.066 0.057 0.066
0.083 |-14

|
 15-| 0.054 0.058 0.062 0.066 0.071 0.076 0.081 0.086 0.091 0.097 0.102 0.102 0.091 0.066 0.035 0.020 0.035
0.066 |-15

|
 16-C 0.054 0.058 0.062 0.066 0.071 0.076 0.081 0.086 0.092 0.097 0.102 0.101 0.088 0.057 0.020 0.000 0.020
0.057 C-16

|
 17-| 0.054 0.058 0.062 0.066 0.071 0.076 0.081 0.086 0.091 0.097 0.102 0.102 0.091 0.066 0.035 0.020 0.035
0.066 |-17

|
 18-| 0.054 0.057 0.061 0.066 0.070 0.075 0.080 0.085 0.090 0.095 0.100 0.103 0.098 0.083 0.066 0.057 0.066
0.083 |-18

|
 19-| 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.083 0.088 0.093 0.098 0.102 0.103 0.098 0.091 0.088 0.091
0.098 |-19

|
 20-| 0.052 0.056 0.059 0.063 0.068 0.072 0.077 0.081 0.086 0.091 0.095 0.099 0.102 0.103 0.102 0.101 0.102
0.103 |-20

|
 21-| 0.051 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.083 0.087 0.091 0.095 0.098 0.100 0.102 0.102 0.102
0.100 |-21

|
 22-| 0.050 0.053 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.076 0.080 0.084 0.087 0.091 0.093 0.095 0.097 0.097 0.097
0.095 |-22

|
 23-| 0.049 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.073 0.076 0.080 0.083 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 0.091
0.090 |-23

|
 24-| 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.069 0.073 0.076 0.079 0.081 0.083 0.085 0.086 0.086 0.086
0.085 |-24

|
 25-| 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.072 0.074 0.077 0.079 0.080 0.081 0.081 0.081
0.080 |-25

|
 26-| 0.044 0.047 0.049 0.052 0.055 0.057 0.060 0.063 0.065 0.068 0.070 0.072 0.074 0.075 0.076 0.076 0.076
0.075 |-26

|
 27-| 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.057 0.059 0.062 0.064 0.066 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.071
0.070 |-27

|
```

```
 28-| 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.063 0.065 0.066 0.066 0.066 0.066
0.066 |-28
|
 29-| 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.058 0.059 0.061 0.061 0.062 0.062 0.062
0.061 |-29
|
 30-| 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.057 0.057 0.058 0.058 0.058
0.057 |-30
|
 31-| 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.054 0.054 0.054
0.054 |-31
|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 |- 1
                                                                                   |
      0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 |- 2
                                                                                   |
      0.061 0.059 0.058 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 |- 3
                                                                                   |
      0.065 0.063 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.047 0.045 0.043 0.041 |- 4
                                                                                   |
      0.069 0.068 0.066 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 0.052 0.050 0.047 0.045 0.043 |- 5
                                                                                   |
      0.074 0.072 0.070 0.068 0.065 0.063 0.060 0.057 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 |- 6
                                                                                   |
      0.079 0.077 0.074 0.072 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.046 |- 7
                                                                                   |
      0.083 0.081 0.079 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 |- 8
                                                                                   |
      0.088 0.086 0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.065 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 |- 9
                                                                                   |
      0.093 0.091 0.087 0.084 0.080 0.076 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.053 0.050 |-10
                                                                                   |
      0.098 0.095 0.091 0.087 0.083 0.079 0.074 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 |-11
                                                                                   |
      0.102 0.099 0.095 0.091 0.086 0.081 0.077 0.072 0.068 0.063 0.059 0.056 0.052 |-12
                                                                                   |
      0.103 0.102 0.098 0.093 0.088 0.083 0.079 0.074 0.069 0.065 0.061 0.057 0.053 |-13
                                                                                   |
      0.098 0.103 0.100 0.095 0.090 0.085 0.080 0.075 0.070 0.066 0.061 0.057 0.054 |-14
                                                                                   |
      0.091 0.102 0.102 0.097 0.091 0.086 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 |-15
                                                                                   |
      0.088 0.101 0.102 0.097 0.092 0.086 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 C-16
                                                                                   |
      0.091 0.102 0.102 0.097 0.091 0.086 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 |-17
                                                                                   |
      0.098 0.103 0.100 0.095 0.090 0.085 0.080 0.075 0.070 0.066 0.061 0.057 0.054 |-18
                                                                                   |
      0.103 0.102 0.098 0.093 0.088 0.083 0.079 0.074 0.069 0.065 0.061 0.057 0.053 |-19
                                                                                   |
      0.102 0.099 0.095 0.091 0.086 0.081 0.077 0.072 0.068 0.063 0.059 0.056 0.052 |-20
                                                                                   |
      0.098 0.095 0.091 0.087 0.083 0.079 0.074 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 |-21
                                                                                   |
      0.093 0.091 0.087 0.084 0.080 0.076 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.053 0.050 |-22
                                                                                   |
      0.088 0.086 0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.065 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 |-23
                                                                                   |
      0.083 0.081 0.079 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 |-24
                                                                                   |
      0.079 0.077 0.074 0.072 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.046 |-25
                                                                                   |
      0.074 0.072 0.070 0.068 0.065 0.063 0.060 0.057 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 |-26
                                                                                   |
      0.069 0.068 0.066 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 0.052 0.050 0.047 0.045 0.043 |-27
                                                                                   |
      0.065 0.063 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.047 0.045 0.043 0.041 |-28
                                                                                   |
      0.061 0.059 0.058 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 |-29
                                                                                   |
      0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 |-30
                                                                                   |
      0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 |-31
                                                                                   |
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =0.10295 Долей ПДК
                                       =0.01029 мг/м3
```

```
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   970.0 м
     ( X-столбец 14, Y-строка 12)     Ум =  1325.0 м
 При опасном направлении ветра :     153 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :1210 - Бутилацетат
            ________Расшифровка___обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
           | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.081: 0.076: 0.074: 0.075: 0.080: 0.084: 0.100: 0.094: 0.097: 0.097: 0.101: 0.102: 0.103: 0.096:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  317 :  308 :  298 :  286 :  276 :  263 :  256 :  308 :  245 :  241 :  298 :  234 :  230 :  226 :  281 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.060: 0.057: 0.055: 0.056: 0.060: 0.063: 0.074: 0.070: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.072:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.008: 0.008: 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.100: 0.099: 0.099: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.103: 0.103: 0.098: 0.098: 0.103: 0.103:
Cc : 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:
Фоп:  223 :  221 :  265 :  263 :  253 :  302 :  248 :  292 :  238 :  266 :  279 :  230 :  229 :  267 :  259 :
Uоп: 0.53 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.073: 0.073: 0.077: 0.076:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.101: 0.100: 0.100: 0.095: 0.098: 0.100: 0.100: 0.094: 0.100: 0.098: 0.096: 0.096: 0.094: 0.093:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп:  299 :  252 :  289 :  288 :  235 :  243 :  279 :  277 :  236 :  270 :  263 :  255 :  254 :  248 :  247 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.071: 0.073: 0.075: 0.075: 0.070: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.070: 0.069:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   1297:
----------:
 x=   1387:
----------:
Qc : 0.090:
Cc : 0.009:
Фоп:  242 :
Uоп: 0.53 :
   :      :
Ви : 0.067:
Ки : 6006 :
Ви : 0.015:
Ки : 6005 :
Ви : 0.009:
Ки : 6007 :
```

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

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 1268.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10307 долей ПДК |
| 0.01031 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 302 град
и скорости ветра 0.50 м/с

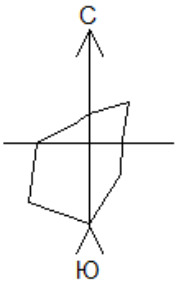
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

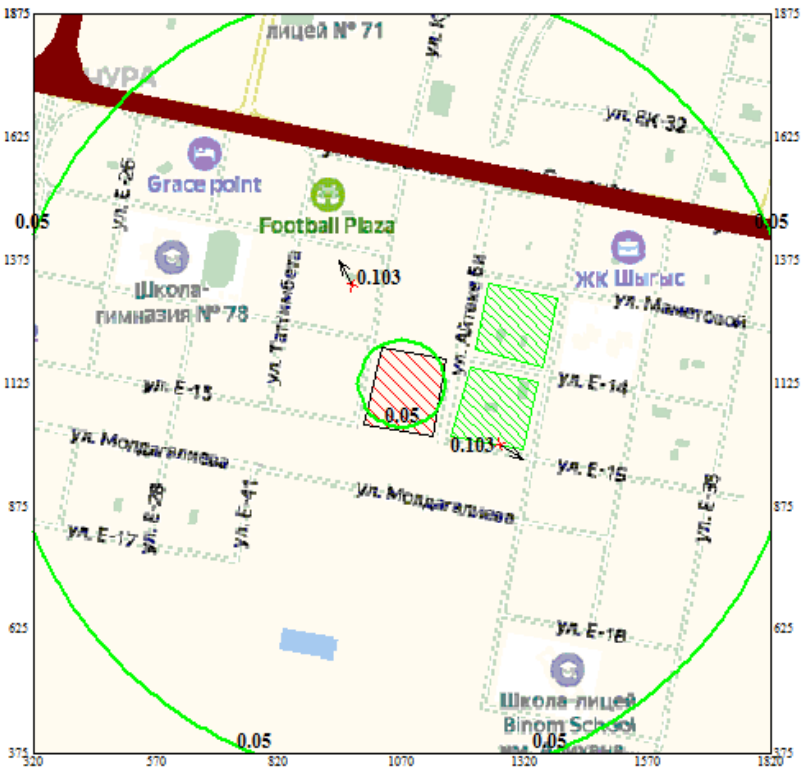
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

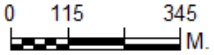
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6006	П	0.2615	0.076762	74.5	74.5	0.293512523
2	000101 6005	П	0.0563	0.016525	16.0	90.5	0.293512523
3	000101 6007	П	0.0333	0.009786	9.5	100.0	0.293512493

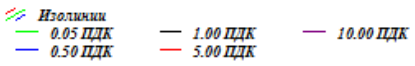
~~~~~~

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 1210 Бутилацетат
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.103 ПДК достигается в точке x=970 y=1325
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17
от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :1325 - Формальдегид
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м~~	V1 ~м/с~	T ~~м3/с~	X1 градС	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf ~~~	F гр.	KP ~~~	Ди ~~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	T	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125				1.0	1.00	0	0.0009525

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид
ПДКр для примеси 1325 = 0.035 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер п-п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	
1	000101 0002	0.00095	T	0.000208	0.50	361.7	
Суммарный М = 0.00095 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.000208 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :1325 - Формальдегид

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33

```
      Примесь :1325 - Формальдегид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :1325 - Формальдегид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf ~гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6005	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.2397000
000101 6006	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0501900
000101 6007	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0722000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6005	0.23970	П	0.020	0.50	239.4
2	000101 6006	0.05019	П	0.004	0.50	239.4
3	000101 6007	0.07220	П	0.006	0.50	239.4
Суммарный M = 0.36209 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.030370 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

```
Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2732 - Керосин
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6009 П1   2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.1487900


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :2732 - Керосин
             ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-  |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6009|    0.14879|  П | 0.000202 |   0.50   |   826.5   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.14879 г/с                              |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000202 долей ПДК      |
|---------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с    |
|---------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :2732 - Керосин
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2732 - Керосин

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2732 - Керосин

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :2732 - Керосин

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009                 |
  | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
  | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010                                                   |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009       |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название г. Кокшетау 2026
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.5 м/с
      Температура летняя = 26.8 градС
      Температура зимняя = -18.4 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2752 - Уайт-спирит
        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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6006 П1    2.0                     27.0    1070    1125       2       2   0 1.0 1.00 0 0.1034100


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :2752 - Уайт-спирит
             ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-   |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-  |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|  Код   |     М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 6006|    0.10341|  П |    0.003 |   0.50   |   239.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.10341 г/с                               |
|    Сумма См по всем источникам =      0.003036 долей ПДК       |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с      |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Примесь :2752 - Уайт-спирит
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2752 - Уайт-спирит

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2752 - Уайт-спирит

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :2752 - Уайт-спирит

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0001	Т	1.5	0.10	8.80	0.0691	90.0	1070	1125					1.0	1.00	0 0.0067200
000101 0002	Т	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125					1.0	1.00	0 0.0230158
000101 6008	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0420000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.00672	Т	0.052	0.64	21.7
2	000101 0002	0.02302	Т	0.000176	0.50	361.7
3	000101 6008	0.04200	П	0.001	0.50	239.4
Суммарный М = 0.07174 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.053750 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
         с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                        размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                        шаг сетки =50.0

                  _________Расшифровка___обозначений____________
                 | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]   |
                 | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]   |
                 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
                 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
                 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]   |
                 | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
      |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1775 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1725 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
```

```
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1675 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 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:
 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
```

```
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.003: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
 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: 0.004:
0.004:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 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:
 Cc : 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1275 : Y-строка 13  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
0.010:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
0.010:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
```

```
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1225 : Y-строка 14  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015:
0.018:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015:
0.018:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ____ _____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.027:
0.036:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.027:
0.036:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ____ _____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  1020.0; напр.ветра= 90)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.036:
0.036:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.036:
0.036:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ____ _____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.036: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.036: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.027:
0.036:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.027:
0.036:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ____ _____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
```

```
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015:
0.018:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015:
0.018:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
0.010:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
0.010:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   875 : Y-строка 21  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   825 : Y-строка 22  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
 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: 0.004:
0.004:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
```

```
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 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:
 Cc : 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   775 : Y-строка 23  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.003: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   725 : Y-строка 24  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 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:
 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:__________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
```

```
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 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:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  1070.0 м    Y=  1175.0 м

                                  _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03607 долей ПДК |
                                      |       0.03607 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   180 град
                         и скорости ветра  0.79 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 |000101 0001| T |     0.0067|   0.035900 |  99.5  |  99.5 |   5.3422742  |
 |                        В сумме =   0.035900     99.5                        |
 |      Суммарный вклад остальных =   0.000168      0.5                         |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=   1070 м;  Y=   1125 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1500 м;  B=   1500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
  1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |- 1

|
  2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |- 2

|
  3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |- 3

|
  4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |- 4

|
  5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |- 5

|
  6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |- 6

|
  7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |- 7

|
  8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 |- 8

|
  9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 |- 9

|
 10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 |-10

|
 11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005
0.004 |-11

|
 12-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006
```

```
0.006 |-12

|
 13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.009
0.008 |-13

|
 14-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.018 0.015
0.011 |-14

|
 15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.015 0.027 0.036 0.027
0.015 |-15

|
 16-C 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.018 0.036 0.036 0.036
0.018 C-16

|
 17-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.015 0.027 0.036 0.027
0.015 |-17

|
 18-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.018 0.015
0.011 |-18

|
 19-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.009
0.008 |-19

|
 20-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006
0.006 |-20

|
 21-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005
0.004 |-21

|
 22-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.003 |-22

|
 23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 |-23

|
 24-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 |-24

|
 25-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |-25

|
 26-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |-26

|
 27-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |-27

|
 28-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |-28

|
 29-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 |-29

|
 30-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-30

|
 31-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 |-31

|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                                     |
       0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                                     |
       0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                                     |
```

```
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                                   |
     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 |- 5
                                                                                   |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                   |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                                   |
     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 |- 8
                                                                                   |
     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 |- 9
                                                                                   |
     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 |-10
                                                                                   |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                                   |
     0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-12
                                                                                   |
     0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13
                                                                                   |
     0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-14
                                                                                   |
     0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-15
                                                                                   |
     0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 C-16
                                                                                   |
     0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-17
                                                                                   |
     0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-18
                                                                                   |
     0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-19
                                                                                   |
     0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-20
                                                                                   |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                   |
     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 |-22
                                                                                   |
     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 |-23
                                                                                   |
     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 |-24
                                                                                   |
     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 |-25
                                                                                   |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                                   |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                                   |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                                   |
     0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
                                                                                   |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
                                                                                   |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =0.03607 Долей ПДК
                                       =0.03607 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1070.0 м
     ( X-столбец 16, Y-строка 15)     Yм =  1175.0 м
 При опасном направлении ветра :     180 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.79 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19
                _________Расшифровка___обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
              | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
```

Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.007:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.008:
Cc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.007:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.008:

y=	1309:	1327:	1141:	1148:	1184:	1000:	1209:	1041:	1259:	1141:	1091:	1309:	1317:	1138:	1171:
x=	1242:	1246:	1254:	1254:	1266:	1268:	1273:	1277:	1282:	1287:	1290:	1292:	1293:	1300:	1312:
Qc :	0.005:	0.004:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.005:	0.004:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:

y=	991:	1209:	1036:	1041:	1309:	1259:	1082:	1091:	1307:	1127:	1159:	1205:	1209:	1251:	1259:
x=	1316:	1323:	1326:	1327:	1330:	1332:	1335:	1337:	1340:	1345:	1358:	1367:	1368:	1377:	1379:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	1297:
x=	1387:
Qc :	0.003:
Cc :	0.003:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 1190.0 м Y= 1091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01324 долей ПДК |
| 0.01324 мг/м.куб |

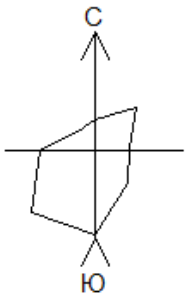
Достигается при опасном направлении 286 град
и скорости ветра 1.07 м/с

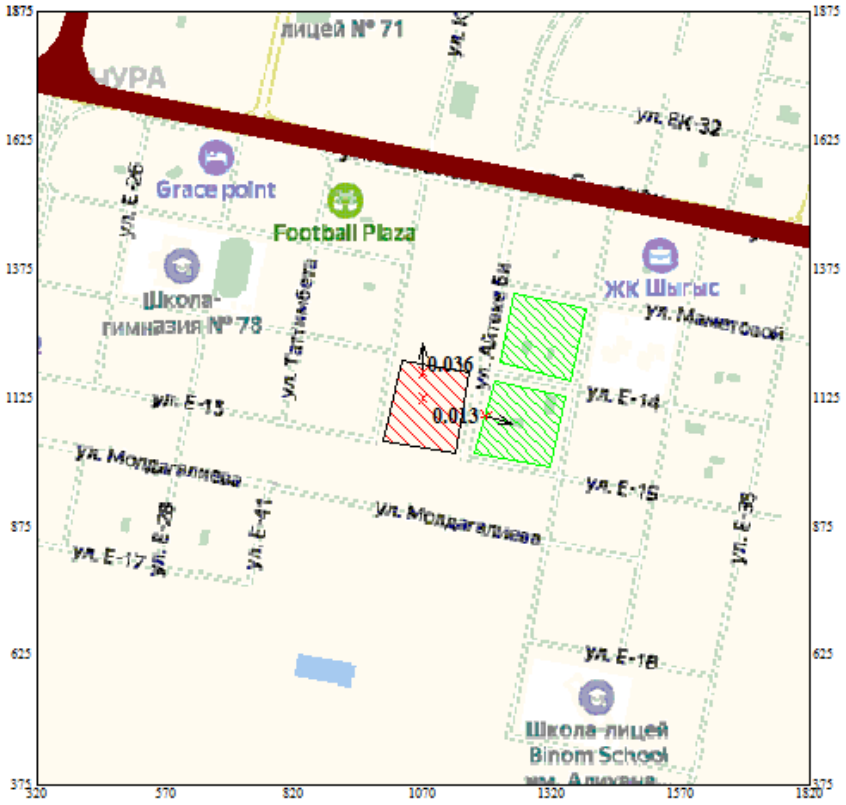
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

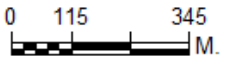
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

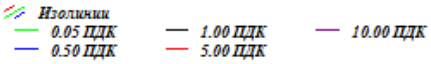
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.0067	0.012773	96.5	96.5	1.9007281
			В сумме =	0.012773	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000466	3.5		

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Примесь 2754 Углеводороды предельные С12-19
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.036 ПДК достигается в точке x=1070 y= 1175
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf ~гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0396700
000101 6002	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0211560
000101 6003	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0010831
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	0	0.1147000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.03967	П	0.005	0.50	176.7
2	000101 6002	0.02116	П	0.003	0.50	176.7
3	000101 6003	0.00108	П	0.0000259	0.50	350.5
4	000101 6009	0.11470	П	0.002	0.50	413.3

Суммарный М = 0.17661 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.009091 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33

```
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр|вещества|	Фон-0 U<=2м/с	Фон-1 (Север)	Фон-2 (Восток)	Фон-3 (Юг)	Фон-4 (Запад)
Пост N 007: X=0, Y=0					
0301	0.2015000	0.1975000	0.2020000	0.2525000	0.1965000
	1.0075000	0.9875000	1.0100000	1.2625000	0.9825000
0330	0.0890000	0.0980000	0.1175000	0.0995000	0.1005000
	0.1780000	0.1960000	0.2350000	0.1990000	0.2010000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Группа суммации :__31=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F	KP ~~~	Ди ~~~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 0002	T	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125				1.0	1.00	1	0.0853333
000101 6003	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0267420
000101 6004	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0178000
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0273600
--------- Примесь 0330--------															
000101 0002	T	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125				1.0	1.00	1	0.0333333
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0914940

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:33
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86);
- Для линейных и площадных источников выброс является сумарным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники: Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) доли ПДК	Um м/с	Xm м
1	000101 0002	0.30833	T	0.002	0.50	361.7
2	000101 6003	0.08357	П	0.0002	0.50	701.1
3	000101 6004	0.05562	П	0.000262	0.50	524.4
4	000101 6009	0.19987	П	0.000326	0.50	826.5

Суммарный М = 0.64739 (сумма М/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.003145 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

```
 |-------------------------------------------------------------|
 |     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
 |_____________________________________________________________|

 5. Управляющие параметры расчета.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
  Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
       Группа суммации :__31=0301 Азота диоксид
                            0330 Сера диоксид
                        Коэфф. комбинированного действия = 1.60
  Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

  Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


 6. Результаты расчета в виде таблицы
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Группа суммации :__31=0301 Азота диоксид
                            0330 Сера диоксид
                        Коэфф. комбинированного действия = 1.60
         Расчет проводился на прямоугольнике 1
         с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                        размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                        шаг сетки =50.0

               _________Расшифровка___обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]   |
              | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
              | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
              | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]   |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   770.0; напр.ветра=158)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
```

```
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   670.0; напр.ветра=150)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 _____
  y=  1775 : Y-строка  3  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   620.0; напр.ветра=145)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 _____
  y=  1725 : Y-строка  4  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   470.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
```

```
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  171 :  175 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 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:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 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:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1675 : Y-строка  5  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   520.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :  141 :  144 :  148 :  151 :  156 :  160 :  165 :  170 :  175 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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:
 Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   570.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :
```

```
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 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:
 Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 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:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   620.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   670.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
0002 :
 ~~~
```

```
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :
 ~~~
```

```
0.914:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  135 :  146 :  162 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  198 :  214 :  224 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1225 : Y-строка 14  Cmax=  0.914 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.914: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :  135 :  153 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.914: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  207 :  224 :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=  1020.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  135 :  135 :
180 :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : 2.36 :
2.36 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
```

```
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   875 : Y-строка 21  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
```

```
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~
```

```
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
```

```
0.913:
 Сф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~
```

```
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.913 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=135)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф : 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Cф`: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   770.0 м    Y=  1875.0 м

  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.91402 долей ПДК |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   158 град
                         и скорости ветра  2.36 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |       Фоновая концентрация Cf` |   0.913034 |  99.9 (Вклад источников  0.1%)|
 |  1 |000101 0002| Т |     0.3083|   0.000794 |  80.1  |  80.1 | 0.002575050  |
 |  2 |000101 6004| П |     0.0556|   0.000081 |   8.2  |  88.3 | 0.001464431  |
 |  3 |000101 6009| П |     0.1999|   0.000066 |   6.7  |  95.0 | 0.000332370  |
 |                      В сумме =   0.913976      95.0                          |
 |      Суммарный вклад остальных =   0.000049       5.0                         |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:33
       Группа суммации :__31=0301 Азота диоксид
```

0330 Сера диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1070 м; Y= 1125 м
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 1500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-1
2-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-2
3-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-3
4-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-4
5-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-5
6-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-6
7-	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-7
8-	0.913	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-8
9-	0.913	0.913	0.913	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-9
10-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-10
11-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-11
12-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-12
13-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	-13
14-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.914	0.913	0.913	0.913	0.914	-14
15-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	-15
16-C	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	C-16
17-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	-17
18-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	-18
19-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	-19
20-	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	0.913	

```
0.913 |-20

|
 21-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-21

|
 22-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-22

|
 23-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-23

|
 24-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-24

|
 25-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-25

|
 26-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-26

|
 27-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-27

|
 28-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-28

|
 29-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-29

|
 30-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-30

|
 31-| 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913
0.913 |-31

|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 1
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 2
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 3
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 4
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 5
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 6
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 |- 7
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 |- 8
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.913 |- 9
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-10
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-11
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-12
                                                                                    |
      0.914 0.914 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-13
                                                                                    |
      0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-14
                                                                                    |
      0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-15
                                                                                    |
      0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 C-16
                                                                                    |
      0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-17
                                                                                    |
      0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-18
                                                                                    |
      0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-19
                                                                                    |
```

```
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-20
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-21
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-22
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-23
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-24
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-25
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-26
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-27
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-28
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-29
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-30
                                                                                   |
     0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.91402
Достигается в точке с координатами: Хм = 770.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 1) Ym = 1875.0 м
При опасном направлении ветра : 158 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.36 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:24
Группа суммации :__31=0301 Азота диоксид
0330 Сера диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

```
          ________Расшифровка___обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
         | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
         | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
         | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
   | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
   | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

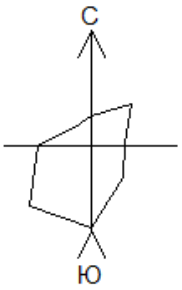
y=	1018:	1041:	1065:	1091:	1112:	1141:	1159:	1009:	1196:	1209:	1041:	1240:	1259:	1284:	1091:
x=	1170:	1177:	1183:	1190:	1196:	1204:	1209:	1219:	1220:	1223:	1227:	1229:	1232:	1237:	1240:
Qc :	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.914:	0.914:	0.913:
Сф :	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:
Сф`:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	224 :	ЮГ :	224 :	224 :	224 :	ЮГ :
Uоп:	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	2.36 :	> 2 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	> 2 :

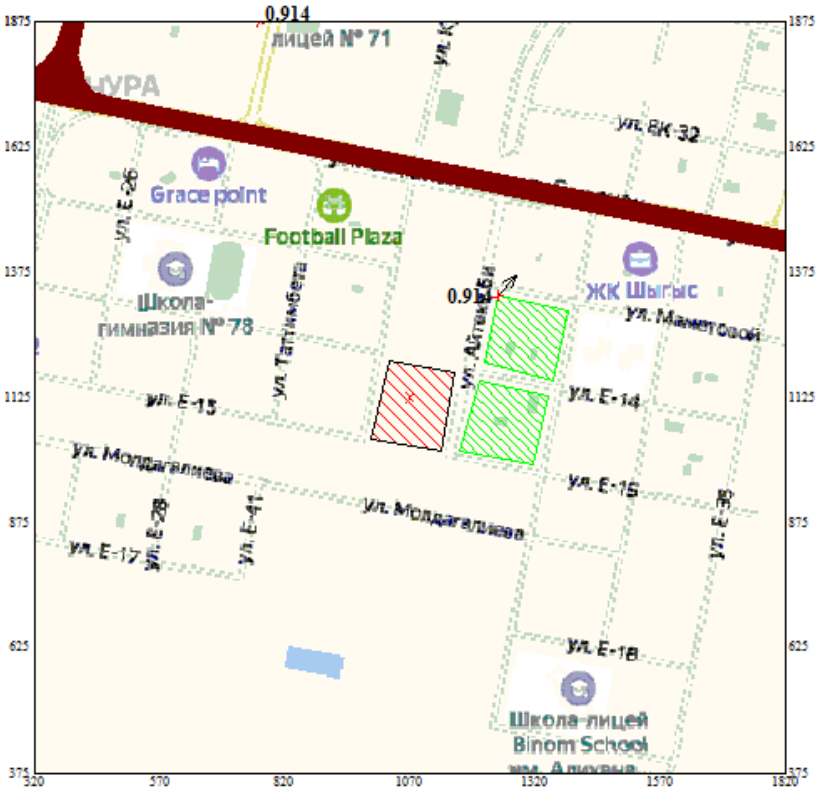
y=	1309:	1327:	1141:	1148:	1184:	1000:	1209:	1041:	1259:	1141:	1091:	1309:	1317:	1138:	1171:
x=	1242:	1246:	1254:	1254:	1266:	1268:	1273:	1277:	1282:	1287:	1290:	1292:	1293:	1300:	1312:
Qc :	0.914:	0.914:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.914:	0.914:	0.913:	0.913:
Сф :	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:
Сф`:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	223 :	221 :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	ЮГ :	224 :	ЮГ :	ЮГ :	224 :	224 :	ЮГ :	ЮГ :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	2.36 :	> 2 :	> 2 :	2.36 :	2.36 :	> 2 :	> 2 :

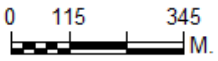
y=	991:	1209:	1036:	1041:	1309:	1259:	1082:	1091:	1307:	1127:	1159:	1205:	1209:	1251:	1259:
x=	1316:	1323:	1326:	1327:	1330:	1332:	1335:	1337:	1340:	1345:	1358:	1367:	1368:	1377:	1379:
Qc :	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.914:	0.913:	0.913:	0.913:	0.914:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:
Сф :	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:
Сф`:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:

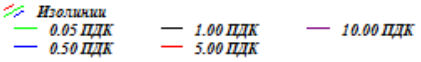
```
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :  224 :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :   ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~
```

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Группа суммации __31 0301+0330
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.914 ПДК достигается в точке x=770 y=1875
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 2.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр|вещества|	Фон-0 U<=2м/с	Фон-1 (Север)	Фон-2 (Восток)	Фон-3 (Юг)	Фон-4 (Запад)
Пост N 007: X=0, Y=0					
0330	0.0890000	0.0980000	0.1175000	0.0995000	0.1005000
	0.1780000	0.1960000	0.2350000	0.1990000	0.2010000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:34
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид
0342 Фтористые газообразные соединения
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F	KP ~~~	Ди ~~~~	Вырос ~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000101 0002	T	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125				1.0	1.00	1	0.0333333
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0914940
--------- Примесь 0342--------															
000101 6003	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0005210

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:34
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид
0342 Фтористые газообразные соединения

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86);
- Для линейных и площадных источников выброс является сумарным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Номер| п/п-| Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.06667	T	0.00051	0.50	361.7
2	000101 6009	0.18299	П	0.000298	0.50	826.5
3	000101 6003	0.02605	П	0.0000623	0.50	701.1

Суммарный М = 0.27570 (сумма М/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.000870 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап

```
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:34
  Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид
                         0342 Фтористые газообразные соединения
  Запрошен учет дифференцированного фона для действующих источников

  Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1500 с шагом 50
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


 6. Результаты расчета в виде таблицы
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:34
       Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид
                         0342 Фтористые газообразные соединения
         Расчет проводился на прямоугольнике 1
         с параметрами: координаты центра X=  1070.0  Y=  1125.0
                        размеры: Длина(по X)=1500.0, Ширина(по Y)=1500.0
                        шаг сетки =50.0

              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
             | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
      |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  _____
   y=  1875 : Y-строка  1  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=134)
   ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
  Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
  Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
  Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
  Фоп:  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
  Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
  ----_____________________________________________________________________________________________________
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
  Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
  Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
  Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
  Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  _____
   y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=133)
   ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
  ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
  Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
  Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
  Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
  Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
  Фоп:  133 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
  Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
```

```
 ~~~
```

```
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  126 :  128 :  130 :  133 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=124)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  124 :  126 :  128 :  130 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=121)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=118)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
```

```
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=115)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  134 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=112)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------|------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____|_____
   y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=108)
```

```
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  117 :  119 :  122 :  126 :  130 :  134 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1325 : Y-строка 12  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=105)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  134 :  134 :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1275 : Y-строка 13  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра=101)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  111 :  113 :  117 :  121 :  127 :  134 :  134 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
```

```
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1225 : Y-строка 14  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 98)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  112 :  117 :  124 :  134 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1175 : Y-строка 15  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 94)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  117 :  134 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 90)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
```

```
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 86)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 82)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   45 :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 79)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
 Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   45 :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  :
> 2  :
 ~~~
```

```
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   775 : Y-строка 23  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 65)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   725 : Y-строка 24  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 62)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 59)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
```

```
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 56)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 54)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
```

```
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 51)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   475 : Y-строка 29  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 49)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   49 :   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   425 : Y-строка 30  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   320.0; напр.ветра= 47)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Cф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
 Фоп:   47 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
ВОС :
 Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
> 2  :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
```

```
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
 Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
 ~~~
```

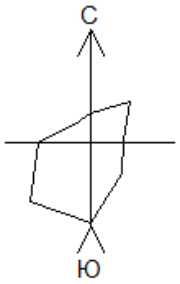
```
0.235 |- 3

|
  4-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 4

|
  5-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 5

|
  6-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 6

|
  7-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 7

|
  8-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 8

|
  9-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |- 9

|
 10-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-10

|
 11-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-11

|
 12-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-12

|
 13-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-13

|
 14-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-14

|
 15-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-15

|
 16-C 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 C-16

|
 17-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-17

|
 18-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-18

|
 19-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-19

|
 20-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-20

|
 21-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-21

|
 22-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-22

|
 23-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-23

|
 24-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-24

|
 25-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-25
```

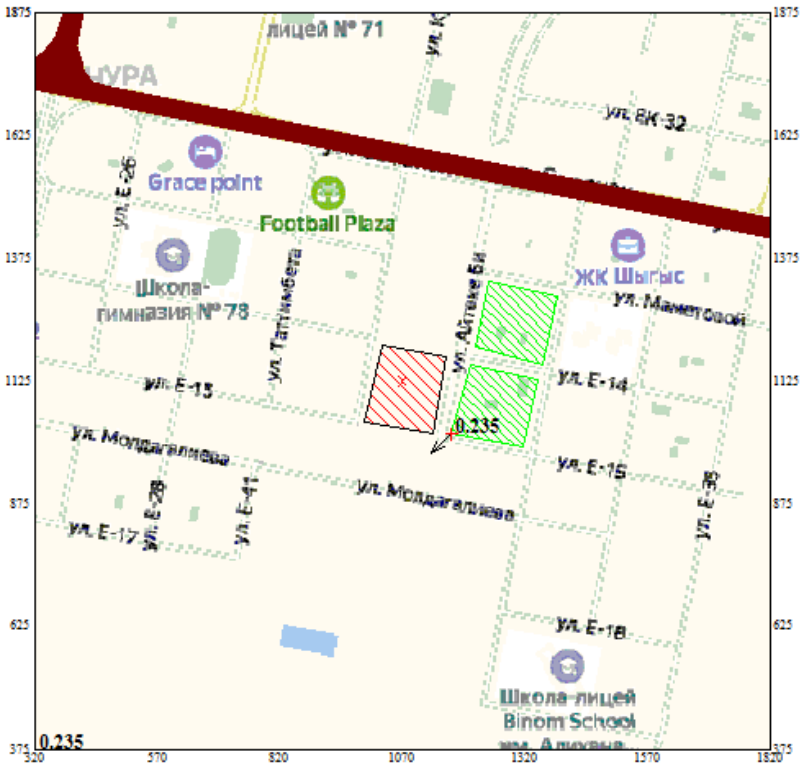
```
|
 26-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-26
|
 27-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-27
|
 28-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-28
|
 29-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-29
|
 30-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-30
|
 31-| 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235
0.235 |-31
|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
      --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 1
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 2
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 3
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 4
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 5
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 6
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 7
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 8
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |- 9
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-10
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-11
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-12
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-13
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-14
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-15
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 C-16
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-17
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-18
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-19
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-20
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-21
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-22
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-23
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-24
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-25
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-26
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-27
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-28
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-29
                                                                                     |
       0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-30
                                                                                     |
```

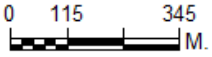
```
     0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 0.235 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.23516
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   320.0 м
     ( X-столбец  1, Y-строка 31)     Yм =   375.0 м
 При опасном направлении ветра :      45 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     2.36 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид
                           0342 Фтористые газообразные соединения
               ________Расшифровка___обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
              | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
              | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
              | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф : 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сф`: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   1297:
----------:
 x=   1387:
----------:
Qc : 0.235:
Сф : 0.235:
Сф`: 0.235:
Сди: 0.000:
Фоп:  ВОС :
Uоп: > 2  :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  1170.0 м    Y=  1018.0 м
```

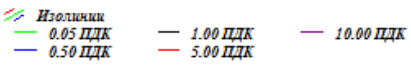
```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23500 долей ПДК |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении  ВОС
                        и скорости ветра > 2
 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf` |   0.235000 | 100.0 (Вклад источников  0.0%)|
|  1 |000101 0002| T |     0.0667|   0.000000 | 100.0  | 100.0 | 0.000000000  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Группа суммации __35 0330+0342
УПРЗА "ЭРА" v1.7









Макс концентрация 0.235 ПДК достигается в точке x=320 y=375
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 2.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Табыс Крылов Д.В.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название г. Кокшетау 2026
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.5 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.4 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Фон-0 U<=2м/с	Фон-1 (Север)	Фон-2 (Восток)	Фон-3 (Юг)	Фон-4 (Запад)
Пост N 007: X=0, Y=0					
0337	1.5705000	0.9875000	1.5320000	0.7755000	0.6770000
	0.3141000	0.1975000	0.3064000	0.1551000	0.1354000

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:35
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0337--------															
000101 0002	T	3.0	0.10	2.50	0.0196	27.0	1070	1125				1.0	1.00	1	0.0861111
000101 6003	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0092400
000101 6004	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.0176000
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	1.0	1.00	1	0.5498500
--------- Примесь 2908--------															
000101 6001	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	1	0.0396700
000101 6002	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	1	0.0211560
000101 6003	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	1	0.0010831
000101 6009	П1	2.0				27.0	1070	1125	2	2	0	3.0	1.00	1	0.1147000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :007 г. Кокшетау 2026 г.
Задание :0001 Многопрофильная больница 3 этап
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 12.03.2026 10:35
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86);
- Для групп суммации, включающих примеси с различными коэф. оседания,нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания F;
- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Номер| п/п-|	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F	Д	
1	000101 0002	0.01722	T	0.000132	0.50	361.7	1.0		
2	000101 6003	0.00185	П	4.4211E-6	0.50	701.1	1.0		
3		0.00361	П	0.0000259	0.50	350.5	3.0	+	
4	000101 6004	0.00352	П	0.0000166	0.50	524.4	1.0		
5	000101 6009	0.10997	П	0.000179	0.50	826.5	1.0		
6		0.38233	П	0.002	0.50	413.3	3.0	+	
7	000101 6001	0.13223	П	0.005	0.50	176.7	3.0		
8	000101 6002	0.07052	П	0.003	0.50	176.7	3.0		

```
|~~~
```

```
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
 Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1825 : Y-строка  2  Cmax=  0.317 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :
0.66 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
 Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1775 : Y-строка  3  Cmax=  0.317 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :
180 :
 Uоп: 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 :
0.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
 Uоп: 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1725 : Y-строка  4  Cmax=  0.317 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  171 :  175 :
180 :
 Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
0.63 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Фоп:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :
 Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=  1675 : Y-строка  5  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:  126 :  128 :  130 :  133 :  135 :  138 :  141 :  144 :  148 :  151 :  156 :  160 :  165 :  170 :  175 :
180 :
 Uоп: 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 :
0.62 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
 Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1625 : Y-строка  6  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:  124 :  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 :
0.61 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
```

```
 Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  _____
  y=  1575 : Y-строка  7  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :  174 :
180 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 Ки : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  186 :  193 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  _____
  y=  1525 : Y-строка  8  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
  ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 Ки : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
```

```
 Ки : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313:
 Сди: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=  1475 : Y-строка  9  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319:
0.319:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008:
 Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :
180 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.57 : 0.59 : 0.54 : 0.53 : 0.52 :
0.52 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
 Ки : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
 Uоп: 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=  1425 : Y-строка 10  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
0.319:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
```

```
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :
180 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.55 : 0.53 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
 Ки : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 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:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.53 : 0.55 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~
 y=  1375 : Y-строка 11  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=180)
 ----------
:----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
0.319:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  117 :  119 :  122 :  126 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :
180 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.55 : 0.52 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 Ви : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.52 : 0.55 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~
```

```
6009 :
 ~~~
```

```
180 :
 Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.52 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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: 0.004: 0.002:
0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :
:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.52 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1125 : Y-строка 16  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 90)
 ----------
:----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.316:
0.314:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.313:
0.314:
 Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.002:
0.000:
 Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
24 :
 Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 0.59 : 0.52 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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: 0.004: 0.001:
:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :
:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :
:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----|---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.316: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.313: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.002: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.52 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
```

```
  y=  1075 : Y-строка 17  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=   870.0; напр.ветра= 76)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.317:
0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312:
0.313:
 Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.004:
0.002:
 Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   63 :   45 :
0 :
 Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.52 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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: 0.004: 0.002:
0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :
:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.52 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____________
  y=  1025 : Y-строка 18  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=   920.0; напр.ветра= 56)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.312:
 Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.006:
 Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :
0 :
 Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.53 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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: 0.004:
0.004:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
```

```
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Cф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :  288 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.53 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.004: 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=   975 : Y-строка 19  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=   970.0; напр.ветра= 34)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
0.319:
 Cф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   18 :
0 :
 Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.57 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Cф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Cф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп:  342 :  326 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
 Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=   925 : Y-строка 20  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
0.319:
 Cф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Cф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :
0 :
 Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.53 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
```

```
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 ~~~
```

```
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
0.319:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008:
 Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :    9 :
0 :
 Uоп: 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.55 : 0.53 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
0.56 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
 Ки : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 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:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фоп:  351 :  342 :  333 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.53 : 0.55 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
  y=   775 : Y-строка 23  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319:
0.319:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008:
 Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.57 : 0.59 : 0.54 : 0.53 : 0.52 :
0.52 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
 Ки : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 Сди: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
```

```
 Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  324 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :
 Uоп: 0.52 : 0.53 : 0.54 : 0.59 : 0.57 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   725 : Y-строка 24  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :
0 :
 Uоп: 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.59 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 Ки : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=  1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313:
 Сди: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  353 :  346 :  339 :  333 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
 Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   675 : Y-строка 25  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311:
0.311:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007:
 Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 :
0.59 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
 Ки : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  354 :  347 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
 Uоп: 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   625 : Y-строка 26  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :
0 :
 Uоп: 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.61 :
0.61 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  333 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
 Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _________
  y=   575 : Y-строка 27  Cmax=  0.318 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318:
0.318:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
```

```
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006:
 Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 :
0.62 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
 Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _________
  y=   525 : Y-строка 28  Cmax=  0.317 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
   x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
0.312:
 Сди: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005:
 Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :    9 :    5 :
0 :
 Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :
0.63 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
 ----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------
   x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :
 Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 0.002: 0.002: 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
```

```
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~
```

```
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 ~~~~~~
 ----_____________________________________________________________________________________________________
  x=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
 Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _____
  y=   375 : Y-строка 31  Cmax=  0.317 долей ПДК (x=  1070.0; напр.ветра=  0)
 ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
  x=   320 :   370:   420:   470:   520:   570:   620:   670:   720:   770:   820:   870:   920:   970:  1020:
 1070:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 -----:
 Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
 0.317:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 0.314:
 Сф`: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312:
 0.312:
 Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 0.004:
 Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :
 0 :
 Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
 0.67 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 6009 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1120:  1170:  1220:  1270:  1320:  1370:  1420:  1470:  1520:  1570:  1620:  1670:  1720:  1770:  1820:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316:
 Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
 Сф`: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп:  356 :  352 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  317 :  315 :
 Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
 Ви : 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:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 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:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   970.0 м    Y=  1275.0 м

                                          _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.31915 долей ПДК |
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   146 град
                         и скорости ветра  0.50 м/с
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |       Фоновая концентрация Cf` |   0.310735 |  97.4 (Вклад источников  2.6%)|
```

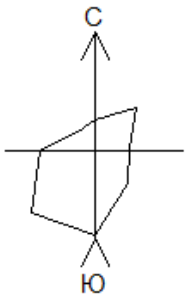
```
|  1 |000101 6001| П |     0.1322|   0.004671 |  55.5  |  55.5 | 0.035322033  |
|  2 |000101 6002| П |     0.0705|   0.002491 |  29.6  |  85.1 | 0.035322033  |
|  3 |000101 6009| П |     0.4923|   0.001133 |  13.5  |  98.6 | 0.002301950  |
|                        В сумме =   0.319030     98.6                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000117      1.4                         |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
       Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:35
       Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                            2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=   1070 м;  Y=   1125 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   1500 м;  B=   1500 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
  1-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |- 1

|
  2-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |- 2

|
  3-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |- 3

|
  4-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |- 4

|
  5-| 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |- 5

|
  6-| 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |- 6

|
  7-| 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |- 7

|
  8-| 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |- 8

|
  9-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |- 9

|
 10-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-10

|
 11-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-11

|
 12-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-12

|
 13-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-13

|
 14-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318
0.319 |-14

|
 15-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.317 0.316 0.317
0.318 |-15

|
 16-C 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.316 0.314 0.316
0.318 C-16
```

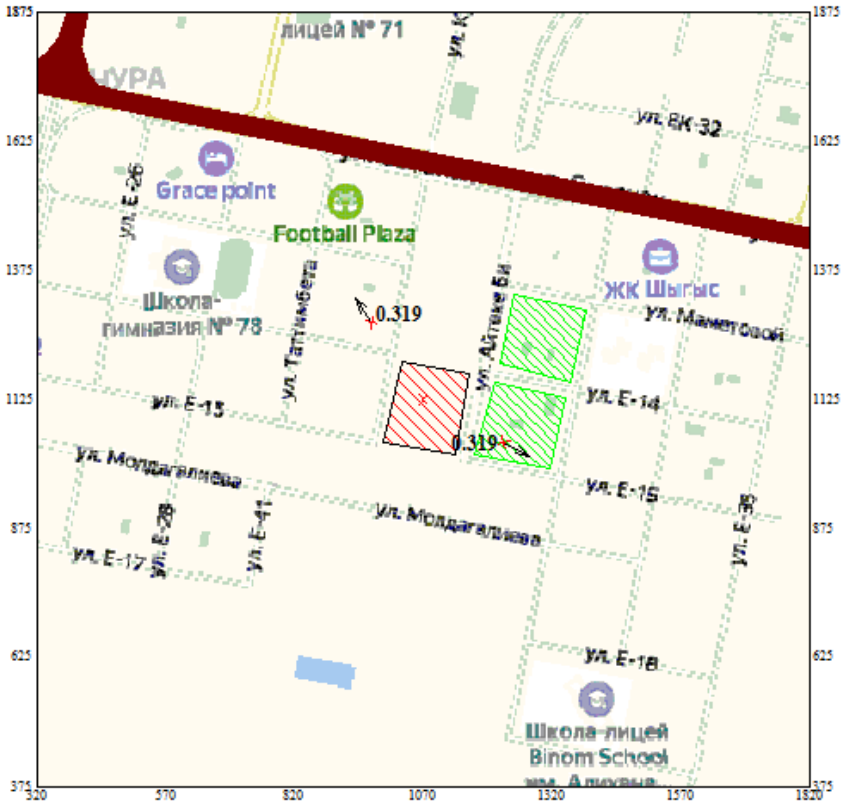
```
|
 17-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.317 0.316 0.317
0.318 |-17

|
 18-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318
0.319 |-18

|
 19-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-19

|
 20-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-20

|
 21-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-21

|
 22-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-22

|
 23-| 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.319 0.319 0.319 0.319
0.319 |-23

|
 24-| 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |-24

|
 25-| 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |-25

|
 26-| 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318
0.318 |-26

|
 27-| 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.318 0.318 0.318
0.318 |-27

|
 28-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |-28

|
 29-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |-29

|
 30-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |-30

|
 31-| 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317
0.317 |-31

|
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-
--
       1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17    18
       19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
     --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 |- 1
                                                                                    |
      0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 |- 2
                                                                                    |
      0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 |- 3
                                                                                    |
      0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 |- 4
                                                                                    |
      0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 |- 5
                                                                                    |
      0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 |- 6
                                                                                    |
      0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 |- 7
                                                                                    |
      0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 |- 8
                                                                                    |
      0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |- 9
                                                                                    |
      0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-10
                                                                                    |
      0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-11
                                                                                    |
      0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-12
                                                                                    |
```

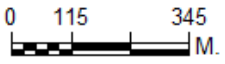
```
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-13
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 |-14
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 |-15
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 C-16
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 |-17
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 |-18
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-19
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-20
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-21
                                                                                   |
     0.319 0.319 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-22
                                                                                   |
     0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 |-23
                                                                                   |
     0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 |-24
                                                                                   |
     0.318 0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 |-25
                                                                                   |
     0.318 0.318 0.318 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 |-26
                                                                                   |
     0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 |-27
                                                                                   |
     0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 |-28
                                                                                   |
     0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 |-29
                                                                                   |
     0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 |-30
                                                                                   |
     0.317 0.317 0.317 0.317 0.317 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 0.316 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.31915
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   970.0 м
     ( X-столбец 14, Y-строка 13)     Yм =  1275.0 м
 При опасном направлении ветра :     146 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :007  г. Кокшетау 2026 г.
      Задание  :0001 Многопрофильная больница 3 этап
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 12.03.2026  10:24
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                       2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
                  _________Расшифровка___обозначений____________
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
               | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
               | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
               | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1018:  1041:  1065:  1091:  1112:  1141:  1159:  1009:  1196:  1209:  1041:  1240:  1259:  1284:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1170:  1177:  1183:  1190:  1196:  1204:  1209:  1219:  1220:  1223:  1227:  1229:  1232:  1237:  1240:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
Сди: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  317 :  308 :  298 :  286 :  276 :  263 :  256 :  308 :  245 :  241 :  298 :  234 :  230 :  226 :  281 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1309:  1327:  1141:  1148:  1184:  1000:  1209:  1041:  1259:  1141:  1091:  1309:  1317:  1138:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1242:  1246:  1254:  1254:  1266:  1268:  1273:  1277:  1282:  1287:  1290:  1292:  1293:  1300:  1312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  223 :  221 :  265 :  263 :  253 :  302 :  248 :  292 :  238 :  266 :  279 :  230 :  229 :  267 :  259 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    991:  1209:  1036:  1041:  1309:  1259:  1082:  1091:  1307:  1127:  1159:  1205:  1209:  1251:  1259:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1323:  1326:  1327:  1330:  1332:  1335:  1337:  1340:  1345:  1358:  1367:  1368:  1377:  1379:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319:
Сф : 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Сф`: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311: 0.311:
Сди: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  299 :  252 :  289 :  288 :  235 :  243 :  279 :  277 :  236 :  270 :  263 :  255 :  254 :  248 :  247 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.50 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1297:
----------:
 x=   1387:
----------:
Qc : 0.319:
Сф : 0.314:
Сф`: 0.311:
Сди: 0.007:
Фоп:  242 :
Uоп: 0.53 :
   :      :
Ви : 0.003:
Ки : 6001 :
Ви : 0.002:
Ки : 6009 :
Ви : 0.002:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=  1227.0 м    Y=  1041.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.31915 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   298 град
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf` |   0.310734 |  97.4 (Вклад источников  2.6%)|
|  1 |000101 6001| П |     0.1322|   0.004685 |  55.7  |  55.7 | 0.035429228  |
|  2 |000101 6002| П |     0.0705|   0.002498 |  29.7  |  85.4 | 0.035429224  |
|  3 |000101 6009| П |     0.4923|   0.001116 |  13.3  |  98.6 | 0.002266660  |
|                        В сумме =   0.319033     98.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000115      1.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 007 г. Астана 2023
Объект : 0001 МЖК Экосити-3 Вар.№ 1
Группа суммации __41 0337+2908
УПРЗА "ЭРА" v1.7







Изолинии
0.05 ПДК
0.50 ПДК
1.00 ПДК
5.00 ПДК
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.319 ПДК достигается в точке x=970 y=1275
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
*шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31*
Расчет на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

06.03.2025

1. Город – **Кокшетау**
2. Адрес – **Акмолинская область, Кокшетау, микрорайон Сарыарка**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"РенЭлл Кокшетау\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Больница**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел \"Охрана окружающей среды\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Кокшетау	Азота диоксид	0.0355	0.0333	0.0667	0.061	0.0485
	Диоксид серы	0.0484	0.0633	0.0749	0.0593	0.0545
	Углерода оксид	1.0241	0.4138	0.5685	0.5669	0.4662
	Азота оксид	0.0439	0.0217	0.0357	0.0389	0.0214

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-05/3440
3EC5EBF1552F44C7
18.11.2021

«Табыс» ЖК

"Қазгидромет" РМК, Сіздің 2021 жылғы 16 қарашадағы хатынызды қарап, Нур-Султан метеостанция бойынша, климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 1 парақта қоса беріліп отыр.

Бас директордың
орынбасары **С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Орын. А.Шингисова А.Абдуллина
Тел. 8(7172) 79-83-66
https://seddoc.kazhydromet.kz/2H5eRm
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

№ исх: 01-20/3621 от: 14.05.2021

№ вх: ответ от: 14.05.2021

КӨКШЕТАУ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
«Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

АКИМАТ ГОРОДА КОКШЕТАУ
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»

020000, Көкшетау қаласы, Б. Момышұлы көшесі , 21
тел. 50-20-88

020000, г. Кокшетау, ул. Б. Момышулы, 21
тел. 50-20-88

№01-19/1661/-п **«13» 05.2021ж**

г. Көкшетау,
ул. Қаныш Сәтпаева, №1
Заместителю руководителя ГУ «Управление здравоохранения Акмолинской области»
А. Калдыбаевой
На №03-11/2274 от 04.05.2021 г

Справка

Настоящая справка, дана **Заместителю руководителя ГУ «Управление здравоохранения Акмолинской области» - А. Калдыбаевой.**, в том, что на проектируемом участке площадью 17,0 га для строительства **«Многопрофильной областной больницы на 630 коек в микрорайоне Сарыарқа, города Көкшетау, Акмолинской области»** на указанном участке территорий **неимеются зеленые насаждения**, подлежащие сносу или пересадке в ходе производства строительно-монтажных работ, так же, сообщаем, что в Отделе неимеются сведении о местах захоронения токсичных отходо и свалок на вышеуказанном участке.

В соответствии с требованиями пунктами 29 и 29-1 Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 «При вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа, компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере. Влучае гибели зеленых насаждений, находящихся на прилегающей территорий, юридическое или физическое лицо, в ведении которого находится эта территория, производит компенсационную посадку в десятикратном размере».

Обследование участка, произведен и составлена справка главным специалистом сектора технического сектора – Айжарыковым М. Б., с выездом на место **13 мая 2021 года**.

Справка дана по месту требования.

Руководитель **Ю. Пр[illegible]ский**

17.05.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.21.0) Копия электронного документа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

«ҚР ЭГТРМ СРК Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы»РММ
ШЫҒЫС № 28-12-01-05/1455
2021ж. «22» 04

Генеральному директору
ТОО «RENELL Kokshetau»
Орешкину Г.Н.

На Ваше письмо исх. № 14/06042021 от 20 апреля 2021 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» рассмотрев Ваше письмо, сообщает следующее:

Согласно представленным географическим координатам:

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	53°19′42.02″	69°22′25.86″
2	53°19′51.49″	69°22′40.94″
3	53°19′38.63″	69°22′57.59″
4	53°19′33.73″	69°22′38.47″

Земельный участок находится на расстоянии ориентировочно 900 метров от поверхностного водного объекта оз.Копа.

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 26 января 2009 года № А-1/19 «Об установлении водоохранных зон и полос озер Айдабол, Зеренда, Майбалык, Караунгир, Султанкельды, Тенгиз, Копа, рек Терсаккан, Жабай, Селеты, Колутон, Чаглинка, Кылшакты и режима их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы озера Копа составляет 35-75 метров, ширина водоохранной зоны - 500 метров.

На основании вышеизложенного, запрашиваемая территория строительства планируемого объекта многопрофильной больницы, расположенного в микрорайоне Сарыарка города Кокшетау Акмолинской области, находится за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Согласно ст. 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращения физических и юридических лиц» при несогласии с принятым решением Вы можете обратиться с заявлением к вышестоящему должностному лицу или в суд.

Руководитель **Д. Бекмагамбетов**

Исп. Сахиев А.Р.
8(7162) 252945

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ЛИЦЕНЗИЯ

06.11.2007 года **01485Р**

Выдана **ИП БАЙМАШЕВА ШОЛПАН МУРАТОВНА**

ИИН: 800410401378

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

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

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **06.11.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01485Р

Дата выдачи лицензии 06.11.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат	**ИП БАЙМАШЕВА ШОЛПАН МУРАТОВНА** ИИН: 800410401378 (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	(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)	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	06.11.2007
Место выдачи	г.Нур-Султан